



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Estrés en pacientes de 15 - 60 años del área de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca entre Mayo de 2013 y Enero de 2014

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de
Odontólogo

Autor: David Oswaldo Campoverde Loyola

Director: Dr. Fabricio Lafebre C.

CUENCA – ECUADOR

Mayo, 2014

Los conceptos vertidos en el siguiente trabajo son exclusivamente de responsabilidad del autor.

Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, ahora puedo regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado. Con todo mi cariño está tesis se la dedico a ustedes:

Mamá,

Papá,

María del Cisne,

Claudio José,

Sebastián

y Estefanía

Índice de contenidos

Resumen/Abstract	5
Introducción	6
Marco Teórico	
Tipos de estrés	7
Etapas del estrés	8
Tensión arterial	10
Regulación nerviosa simpática de la circulación.....	11
Estrés psicológico y factores conductuales en relación a la hipertensión arterial.....	12
Factores psicosociales predisponentes de elevación de la tensión arterial.....	13
Alza de la presión activada por el sistema simpático.....	13
Objetivos.....	15
Materiales y métodos.....	16
Hipótesis.....	17
Variables (operacionalización).....	17
Metodología.....	18
Métodos estadísticos y de análisis.....	20
Resultados.....	23
Análisis General.....	23
Análisis por categorías.....	24
Discusión.....	30
Conclusiones.....	34
Referencias bibliográficas.....	35
Bibliografía.....	36

Resumen:

Los niveles de estrés de los pacientes que acuden a las clínicas de la facultad pueden variar de acuerdo a los procedimientos que se les realicen. Este estudio buscó valorar las variaciones en los signos vitales que representan una variable cuantificable del nivel de estrés como tensión arterial sistólica y diastólica, frecuencia cardíaca, ritmo respiratorio, oxigenación y a su vez aplicó un test del nivel de estrés a los pacientes.

El estudio se realizó en 30 pacientes de entre 15 y 60 años que acudieron a la clínica de cirugía, quienes aceptaron su participación con un consentimiento informado. Para el estudio se les aplicó un test y se les registró los signos vitales antes mencionados en tres momentos: antes de iniciar el procedimiento, en el momento del acto quirúrgico y luego de realizado el procedimiento. Los resultados se analizaron y presentaron en un formato estadístico descriptivo.

Abstract:

Stress levels on patients who attend the faculty's clinic may vary depending on the procedures performed on them. This project measures the variations of the vital signs that represent a quantifiable scale of the stress levels such as systolic and diastolic blood pressure, pulse, respiratory rhythm, oxygenation and a stress level test.

This study was conducted on 30 individuals from 15 to 60 years of age, who came for regular attention at the Surgery clinic of the Dentistry Faculty of Universidad de Cuenca. A test was performed on these individuals prior to the surgical procedure and their vital signs were registered before, during and after

the procedure. These vital signs were measured by the student in charge with an oxymeter, digital tensiometer, and chronometer. The results were analyzed and presented on a descriptive statistic form.

Introducción

Los pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, padecen distintos niveles de estrés debidos al dolor que padecen o podrían padecer, lo mismo sucede con pacientes que han tenido malas experiencias pasadas con la atención dental. Los altos niveles de ansiedad de estos pacientes causan la liberación de catecolaminas, que a su vez causan una aceleración de la frecuencia cardíaca y respiratoria, así como una mayor tensión arterial y niveles de oxigenación más altos.

Es importante conocer de qué manera y en qué intensidad este efecto aumenta en estos pacientes a lo largo del procedimiento quirúrgico. Si existen diferencias significativas en el aumento de estos signos antes, durante y después del procedimiento, debería pensarse en valorar estos signos no solo antes sino después de las intervenciones; así también, puede pensarse en premedicar ansiolíticos, implementar un servicio de atención en un departamento de psicología o enseñar a los estudiantes técnicas de relajación para ser aplicadas en los pacientes.

La importancia de esta investigación radica en el hecho de saber en qué medida los niveles de ansiedad altos con los que llegan los pacientes pueden afectar su tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, y oxigenación.

Estos resultados pueden beneficiar directamente a los pacientes que acuden a la facultad teniendo una conducta preventiva y de control por parte de los estudiantes, así como también indirectamente a los pacientes que los estudiantes atiendan en su vida profesional puesto que en ellos y en quienes ellos transmitan los conocimientos aquí generados, se crearía una conciencia fundamentada de la importancia de tener en cuenta el nivel de estrés del paciente antes, durante y después de un procedimiento quirúrgico, así como la importancia de educarse para poder ayudar al paciente a lidiar con el estrés.

Marco Teórico

La respuesta fisiológica que se produce ante situaciones para la cuales un individuo no está preparado, se llama estrés. Este tipo de situaciones no comprende únicamente situaciones desconocidas para el individuo, sino también situaciones repetidas ante las que ha sufrido de alguna manera. Un ejemplo concreto es la atención odontológica.

Debido a las alteraciones que el estrés provoca en la persona, podemos entender este concepto como un conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas que experimenta el organismo cuando se lo somete a fuertes demandas.

Tipos de estrés

El estrés tiene dos componentes:

- Los agentes estresantes o estresores que son las circunstancias del entorno que producen estrés en un individuo

- La respuesta al estrés, propia de cada individuo y que varía de persona a persona aunque sean los mismos estresores (eventos o situaciones de igual intensidad y equivalentes entre sí) los que la produzcan.

Etapas del estrés

El estrés no sobreviene de modo repentino, sino que atraviesa por tres etapas desde que aparece hasta que alcanza su máximo efecto.

1. Fase de alarma: Es el reconocimiento de la presencia del agente estresante en la situación o evento. Una vez apercebida la situación estresante, el individuo debe resolver cómo salir de ella. Si lo hace satisfactoriamente la señal de estrés no llega a materializarse, pero si no puede resolverlo o no está preparado para la acción que necesita realizar, el individuo toma conciencia del estrés y se sitúa en la fase de alarma^{5,6}. Las situaciones que llevan a esta fase pueden ser de dos tipos:
 - a. De naturaleza única: una única fuente de estrés
 - b. De naturaleza polimorfa: son varias situaciones que combinadas producen estrés
2. Fase de resistencia: Cuando el estrés se extiende más allá de la fase de alarma, la persona entra en una fase denominada resistencia. En esta fase son característicos la frustración y el sufrimiento, un rendimiento menor y ansiedad o miedo por un posible fracaso en resolver la situación⁵.

3. Fase de agotamiento: Se caracteriza por la fatiga, la ansiedad y la depresión, que pueden aparecer por separado o simultáneamente
- a. Fatiga: que si sucede en situaciones largas, no se restaura con el sueño, puede acompañarse de nerviosismo, irritabilidad, tensión e ira.
 - b. Ansiedad: que sucede incluso frente a situaciones que normalmente no la causarían
 - c. Depresión: Sin capacidad de encontrar actividades placenteras, insomnio pensamientos pesimistas y sentimientos negativos hacia sí mismo.^{5,6}

Según estos datos, podemos afirmar que un paciente que ingresa a la sala de espera del área de cirugía se encuentra en una fase de alerta, puesto que se encuentra bajo una situación a la que no sabe cómo enfrentarse. No sabe cómo va a ser la experiencia, o cuán angustiante o dolorosa será para el paciente. Si esta preocupación por la situación es la que hace caer al paciente en un estado de alarma, podremos decir que se encuentra en una situación de naturaleza única que lo llevó a ese estado, mientras que si el paciente se encuentra bajo la tensión mencionada a más de un recuerdo de una experiencia pasada en una situación similar y/o se encuentra en un ambiente estresante (ruido, otros pacientes preocupados, dolor) la situación será de naturaleza polimorfa y tendremos que evitar una mayor cantidad de situaciones para disminuir las causas de estrés del paciente.

El temor del paciente por sufrir una experiencia angustiosa puede llevarlo a una fase de resistencia, donde tranquilizarlo será más difícil e incluso en un caso grave podría llegar a la fase de agotamiento. Si esto llegase a pasar, el paciente encontrará más angustiosas situaciones como el miedo o dolor producido por la punción de la aguja del anestésico, podría disminuir el umbral

del dolor, teniendo una respuesta exagerada de dolor a los procedimientos quirúrgicos necesarios de realizársele, o podría entrar en un estado de ansiedad donde lo aconsejable sería no atenderle, en este estado, el estrés causaría estímulos suficientes para elevar la activación del sistema simpático y la consecuente liberación de hormonas como la adrenalina y la noradrenalina, cuyo efecto sobre el organismo, entre muchos otros, alteraría los valores normales de los signos vitales.

Ante situaciones de estrés agudo, el sistema adrenérgico se comporta como un gatillo que cambia al cerebro a un estado en que éste pueda dar rápidas respuestas como mecanismos de defensa¹, que algunas veces pueden no ser los indicados. Otros mecanismos del sistema adrenérgico es la liberación de catecolaminas como la adrenalina, la misma que entre otros efectos, aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

Tensión arterial

La presión sanguínea es la fuerza ejercida por la sangre contra cualquier pared vascular, así, la presión arterial se refiere a la fuerza ejercida por la sangre contra una arteria. La presión arterial se mide casi siempre en torr (o milímetros de mercurio) porque se ha utilizado el manómetro de mercurio como referencia estándar, o también puede medirse en centímetros de agua, para esta medida la equivalencia es que un milímetro de mercurio equivale a 1.36 cm de agua.

La resistencia es la dificultad que tiene la sangre para pasar a través de un vaso. Esta resistencia disminuye con cualquier aumento de la presión arterial, puesto que ésta además de aumentar la fuerza con la que la sangre cursa a través de los vasos, también disminuye su resistencia. Las presiones arteriales

bajas, aunque ejercen fuerza en los vasos, no alcanzan a vencer el tono muscular de éstos y causan la obliteración de los mismos, el punto en que esto sucede se conoce como “presión crítica de cierre”.

La presión arterial y la frecuencia cardíaca pueden regularse por mecanismos de regulación del flujo sanguíneo, a éste trabajo le interesan algunos mecanismos específicos como la alteración de la disponibilidad de oxígeno. “Siendo el oxígeno uno de los nutrientes indispensables en el cuerpo, siempre que disminuye la disponibilidad de oxígeno a los tejidos aumenta notablemente el flujo sanguíneo a través de estos tejidos”². Por lo que podemos decir que el nivel de la oxigenación será inversamente proporcional a los niveles de presión arterial y valores de frecuencia cardíaca.

Regulación nerviosa simpática de la circulación.

Las fibras nerviosas simpáticas que inervan los vasos (vasomotoras) tienen distintas funciones de acuerdo al tipo de vaso que inervan. La innervación de las arterias pequeñas y las arteriolas permite la estimulación simpática para aumentar la resistencia y por lo tanto los cambios de flujo sanguíneo por los tejidos. La innervación de los grandes vasos, en particular las venas, hace posible que la estimulación simpática cambie el volumen de éstos vasos y altere el volumen del sistema circulatorio periférico, que puede transferir así sangre hacia el corazón y desempeñar una función de primera importancia para regular el funcionamiento cardiovascular. En el corazón la estimulación simpática produce disminución notable en la frecuencia cardíaca y disminución ligera de la contractibilidad.

Cuando el sistema nervioso simpático de toda la economía es estimulado provocando efectos directos sobre los vasos sanguíneos, también estimula las médulas suprarrenales para que secreten adrenalina y noradrenalina, que luego

circulan por todos los líquidos corporales y actúan sobre todos los vasos sanguíneos. La noradrenalina tiene efecto vasoconstrictor en casi todas las redes vasculares; la adrenalina tiene efectos similares en algunas, pero no en todas.

Estrés psicológico y factores conductuales en relación a la hipertensión arterial

El término hipertensión de bata blanca, señala a aquellos individuos que presentan una presión arterial elevada en el entorno clínico y cifras completamente normales fuera de este ámbito. La Hipertensión de bata blanca hace referencia a una elevación artefactual de la presión arterial provocada por la presencia del personal sanitario y/o del médico durante el proceso de medida que reduce, notablemente, la validez del diagnóstico de la hipertensión arterial.⁷

Algunos autores consideran que podría ser el status social del médico el responsable de la elevación de la presión arterial, en este sentido Long y col. registraron la presión arterial a un grupo de sujetos mientras mantenían una charla con el experimentador que en algunos casos era presentado por la secretaria como doctor, y en otros casos el experimentador se presentaba a sí mismo por su nombre y como un asistente del experimento sobre presión arterial; se encontró que los sujetos del primer grupo mostraban una presión arterial sistólica y diastólica significativamente superior a los que eran evaluados por el experimentador de menor status.^{4,7}

“Varios estudios clínicos, epidemiológicos y en modelos animales sugieren que existen factores psicogénicos y conductuales que influirían en el desarrollo de hipertensión arterial. De hecho, se ha demostrado una mayor prevalencia de hipertensión arterial en poblaciones que han migrado recientemente.

Por el contrario, grupos de personas que viven en ambientes estables y con bajo estrés presentan menor riesgo de desarrollar hipertensión arterial. Estudios en ratas espontáneamente hipertensas muestran que el estrés aumenta el tráfico simpático renal, aumentando la reabsorción de sodio y la presión arterial. Estos datos en conjunto, sugieren que el estrés podría ser uno de los factores contribuyentes a una mayor actividad simpática en sujetos hipertensos”³

A partir de esta afirmación, podemos asegurar que el estrés psicológico de un individuo, aumenta la presión arterial y puede generar un problema crónico

Factores psicosociales predisponentes de elevación de la tensión arterial

Un estudio observacional que duró 30 años, se realizó a monjas de claustro en Italia, comparando sus signos de hipertensión arterial con mujeres laicas de la misma región, edad, tipo de alimentación y hábitos. Se descubrió que las religiosas no mostraban un aumento en la presión arterial de acuerdo a su edad, como se observó en las mujeres laicas³. Estos datos sugieren que un ambiente tranquilo y niveles bajos de estrés al que un individuo está sometido, puede prevenir la aparición cuadros de alza en la presión arterial e hipertensión arterial si son condiciones que duran por largos períodos de tiempo.

Alza de la presión activada por el sistema simpático.

Se sabe que la estimulación de fibras simpáticas renales produce un aumento de la filtración glomerular, de la reabsorción de sodio y de la producción de renina. En el corazón, la estimulación simpática relacionada con la hipertensión se diferencia de la inducida por estrés, tanto en el patrón de la secreción de catecolaminas como en la redistribución del flujo sanguíneo esplácnico y cutáneo. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de la hiperactivación simpática como un componente relevante en la fisiopatología de la hipertensión arterial.

Para la valoración estandarizada de los signos vitales se tomará como referencia la clasificación obtenida en la séptima junta del comité para la prevención, detección evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (JNC7)⁸:

Tensión arterial sistólica:

- Normal: (120mmHg o menor)
- Prehipertensión: (120-139mmHg)
- Hipertensión estadio 1: (140-159mmHg)
- Hipertensión estadio 2: (160mmHg o mayor)

Tensión arterial diastólica

- Normal: (80mmHg o menor)
- Prehipertensión: (80-89mmHg)
- Hipertensión estadio 1: (90-99mmHg)

-Hipertensión estadio 2: (100mmHg o mayor)

Los valores estándar normales de la frecuencia cardíaca son de 60 a 80 pulsaciones por minuto, los valores mayores a éstos se consideran taquicardia, y los valores menores a éstos se consideran bradicardia.⁹

Los valores estándar normales de la oximetría de pulso son del 95%, valores menores a estos, se consideran como hipoxia.⁹

Los valores estándar normales de la frecuencia respiratoria son de 12 a 20 respiraciones por minuto; valores mayores a éstos se consideran taquipnea, y los valores menores a éstos son considerados bradipnea.¹⁰

Objetivos

Objetivo General:

- Evaluar el estrés, que sufren los pacientes entre de 15 - 60 años que acuden a la clínica de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, antes y después de realizarse un procedimiento quirúrgico mediante la valoración de la presión arterial, ritmo respiratorio, frecuencia cardíaca y oxigenación, y en qué intensidad éstos cambian en el inicio, durante y después del procedimiento quirúrgico.

Objetivos específicos:

- Valorar los niveles de estrés de los pacientes mediante la aplicación de un test a los mismos, antes de ser sometidos a la intervención quirúrgica.
- Valorar y comparar los signos vitales de los pacientes antes, durante y después de la intervención quirúrgica

Materiales y métodos

Tipo de estudio: Descriptivo, Estudio de Cohorte

Universo y muestra: Pacientes que acuden a la Clínica de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca entre Mayo de 2013 y Enero de 2014 – 30 individuos entre 15 y 60 años.

Unidad de análisis y observación: Pacientes entre 15 y 60 años que acuden a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca entre Mayo de 2013 y Enero de 2014.

Criterios de inclusión

- Edad del paciente entre 15 a 60 años
- No padece diabetes o hipertensión arterial (o se encuentra controlado/a).
- No sufre o ha sufrido de eventos cerebrovasculares pasados, enfermedades trombotogénicas, o enfermedades psiquiátricas.
- No está recibiendo tratamiento de quimioterapia, o toma fármacos somníferos, ansiolíticos, Rituxán (rituximab) o Taxol (paclitaxel).

Hipótesis

Al ser un estudio descriptivo, no aplica la elaboración de una hipótesis

Variables (operacionalización)

Biológicas:

- Edad (años)
- Sexo (M o F)
- Procedencia (Rural, Urbano)

Fisiológicas:

- Dolor (no duele, duele muy poco, duele poco, duele, duele bastante, duele mucho, dolor irresistible)
- Estrés (no, poco, mucho)
- Presión arterial sistólica (valor medido con oxipulsímetro)

- Presión arterial diastólica (valor medido con oxipulsímetro)
- Oxigenación (valor medido con oxipulsímetro)
- Frecuencia cardíaca (valor medido con oxipulsímetro)
- Ritmo respiratorio (valor)

Culturales:

- Experiencias pasadas de atención dental angustiosas (si, no)
- Primera vez en realizarse un procedimiento quirúrgico odontológico (si, no)

Ambientales

- Ruido en el ambiente al momento de las valoraciones

Metodología

El estudio se realizó en la clínica de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, tomando como grupo de estudio a 30 pacientes de entre 15 y 60 años del área de cirugía a los cuales se les abordó primero, explicando el propósito del estudio y se les pidió que sean voluntarios para ser parte del mismo, se les presentó un consentimiento informado en el que declararon su participación voluntaria en el estudio con su firma y número de cédula.

Una vez aceptada y firmado el consentimiento informado de la participación, se aplicó un test (Anexo A) para responder a todas las preguntas, o cancelar el proceso si se presentare algún criterio de exclusión. Se tomaron los signos vitales (presión arterial, ritmo respiratorio, frecuencia cardíaca y oxigenación) cuando el paciente se encontraba sentado en el sillón odontológico del

quirófano antes de iniciar el procedimiento, durante el procedimiento quirúrgico y después de terminado el procedimiento. De esta manera se obtuvieron los datos obtenidos en los tres momentos de cada paciente entre sí para luego comparar los promedios de estos resultados. Se analizaron los resultados de manera estadística separando los signos medidos en categorías según las respuestas del test, esto fue: una tabla general y tablas según sexo, edad, dolor, experiencia y ambiente.

El test fue aplicado previamente a un grupo de 10 estudiantes de la facultad para valorar la facilidad de entendimiento de las preguntas expuestas, se realizó una edición del mismo volvió a ser presentado al grupo de estudiantes, esta vez estuvo listo para aplicarse en el grupo de estudio (Anexo A).

La valoración de los signos vitales se realizó con oxí pulsímetro (CONTEC, modelo CMS50DL) colocado en el dedo medio de la mano izquierda del paciente con el brazo izquierdo en reposo y tensiómetro digital (OMRON, modelo HEM-7113), en la muñeca izquierda del paciente mientras su brazo está descansando sobre una superficie ligeramente por debajo del nivel del corazón. La valoración del ritmo respiratorio se realizó con observación y control con cronómetro buscando la cantidad de inspiraciones en 20 segundos y multiplicando el resultado por 3, para calcular el ritmo respiratorio por minuto. Para calcular el ritmo respiratorio no se le informó al paciente que se realizaría valoración para evitar sesgos por aceleración o disminución voluntaria.

Para facilitar el estudio comparativo de los datos se los ordenó creando categorías de acuerdo a las preguntas que incluía el test y tablas donde se agruparon los pacientes de acuerdo a las respuestas de cada categoría, así, encontramos seis categorías que son: por edad, por sexo, por ambiente, por dolor, por experiencia, y una última que comprende un promedio general de todos los pacientes a la que denominamos General.

Según cada caso se calculó un promedio de los resultados de cada signo vital, en los 3 momentos evaluados (antes, durante y después), según cada respuesta del test, estos resultados se expresaron en gráficas de barras y lineales para facilitar la comparación de los datos obteniendo un total de 33 distintas gráficas para comparar los resultados entre sí, de las cuales se eligieron 25 para ser presentadas en el trabajo

Métodos estadísticos y de análisis

Para el análisis de los resultados se conformó una tabla general con todos los datos del estudio (Anexo C, Tabla 1) y tablas en las que se clasificaron los datos según las variables: Edad, Sexo, Ambiente, Dolor y Experiencia y se las dividió en los grupos correspondientes según cada variable:

- La tabla Edad se dividió en tres grupos: 15 a 30 años, 31 a 45 años, y 46 a 60 años (Anexo C, Tabla 2).
- La tabla Sexo se dividió en dos grupos: Varones y Mujeres (Anexo C, Tabla 3)
- La tabla Ambiente se dividió en tres grupos: Silencioso, Normal y Ruidoso. (Anexo C, Tabla 4)
- La tabla Dolor se dividió en 6 grupos: Sin dolor, Muy poco dolor, Poco dolor, Duele más, Duele mucho e Inaguantable. (Anexo C, Tabla 5)
- La tabla Experiencia se dividió en 4 grupos: Sin mala experiencia, Mala experiencia, Muy mala experiencia, y Experiencia Horrible. (Anexo C, Tabla 6)

Para cada variable se expresaron los datos en los tres momentos: antes, durante y después.

Cada gráfico representa la valoración de los signos vitales propios los grupos que se conformaron según las variables, en los tres momentos analizados.

Las tablas y los gráficos fueron programados en Microsoft Excel 2010.

Análisis descriptivo

Los datos de las tablas se expresaron en gráficos para analizar las diferencias entre los grupos según las variables en los tres momentos (antes, durante y después), los análisis de cada tabla se muestran en la sección de resultados.

Análisis estadístico con prueba T

Los datos se ubican en una escala en la que el promedio de los mismos es el punto central, al que llamaremos 0. Los datos se dispersan hacia la izquierda (negativos, menores al 0, y positivos, mayores al 0), la distancia o diferencia que existe entre los puntos más alejados al 0 se denomina dispersión. Existe una mayor probabilidad de que los datos ingresados estén cerca del promedio y una menor probabilidad de que se alejen de éste, esto se puede concertar en la curva de probabilidades. Cuando se comparan dos datos y se observa que están cada uno a un lado del 0, se considera que su diferencia no es estadísticamente significativa, así, si ambos datos se encuentran a un mismo

lado del 0, es decir, ambos son positivos o negativos, se considera que su diferencia es estadísticamente significativa. Tomando en cuenta esto los datos del momento 1 (antes) fueron comparados con los del momento 2 (durante) y 3 (después) mediante este análisis para tener una valoración estadística de si existe una diferencia significativa entre los datos de los 3 momentos.

El análisis por intervalo de confianza con prueba T, se obtuvo con el programa SPSS.

Resultados

Análisis General:

Todos los promedios de los datos registrados en los cuatro signos vitales analizados se muestran en términos de los tres momentos (antes, durante y después) del procedimiento quirúrgico.

En todos los casos puede observarse que en el momento 1, es decir, antes del procedimiento quirúrgico, existe una tendencia a presentar los valores más bajos, mostrando el menor nivel de estrés en este momento. En el momento 2, es decir, durante el procedimiento es cuando se aprecia el mayor aumento de los signos vitales a lo largo del procedimiento, mostrando la mayor cantidad de estrés en todos los pacientes. En el momento 3, es decir, después del procedimiento quirúrgico se aprecia una disminución en relación a los datos registrados en el momento 2, pero mostrándose mayor a los datos que se

observan en el momento 1, lo que puede interpretarse como estrés que se mantiene después de terminado el procedimiento, y, que a pesar de ser menor que el sufrido en el momento mismo de la intervención es mayor que el estrés que muestra el paciente antes del procedimiento (Anexo C, Fig. 1,2,3,4).

Se realizaron pruebas T estadísticas donde se manejó un intervalo de confianza del 95% en los promedios generales de cada uno de los signos vitales para su análisis. Utilizando este método se compararon los datos tomando como referencia aquellos del momento 1. Así, se compararon los promedios generales de cada signo vital del momento 1 con los momentos 2 y 3, para buscar diferencias estadísticamente significativas en estos datos. Se encontró que existía diferencia estadísticamente significativa en todas las variaciones de los signos vitales entre los momentos 1 y 2 pero no entre los momentos 1 y 3.

Análisis por categorías

Por edad: En esta categoría se dividió el grupo de estudio en tres grupos: pacientes entre 15 y 30 años (9 individuos), pacientes entre 31 y 45 años (11 individuos) y pacientes entre 46 y 60 años (10 individuos).

Tensión arterial: Los pacientes entre 46 y 60 años de edad mostraron los niveles de tensión arterial sistólica más altos de los tres grupos, mientras los pacientes entre 31 y 45 años de edad mostraron la tensión arterial diastólica más alta de los tres grupos a lo largo del procedimiento. Los pacientes entre 15 y 30 años mostraron los niveles más bajos en tensión arterial de los tres grupos (Anexo C, Fig. 5)

Ritmo respiratorio: Los pacientes entre 31 y 45 años mostraron el ritmo respiratorio más alto a lo largo del procedimiento quirúrgico en los tres momentos analizados. Los pacientes entre 46 y 60 años mostraron tener un ritmo respiratorio más acelerado que el de los pacientes entre 15 y 30 años en el momento 1 (antes), pero ambos grupos mostraron niveles similares en los momentos 2 (durante) y 3(después). (Anexo C, Fig. 6)

Pulso: Los pacientes entre 31 y 45 años mostraron la mayor cantidad de pulsaciones por minuto de los tres grupos a lo largo de todo el procedimiento quirúrgico, seguidos por el grupo entre 31 y 45 años y luego el de los pacientes entre 15 y 30 años. (Anexo C, Fig 7)

Oxigenación: Los pacientes entre 31 y 45 años mostraron igual nivel de SpO2 en el momento 1 que los pacientes entre 15 y 30 años, mientras los pacientes entre 46 y 60 años mostraron un SpO2 menor que el de los otros grupos en el momento 1. Durante el momento 2 el mayor nivel de SpO2 lo mostró el grupo de pacientes entre 31 y 45 años, mientras los grupos entre 15 y 30 años y entre 46 y 60 años mostraron el mismo nivel. Durante el momento 3 el grupo entre 15 y 30 años mostró el mayor nivel de SpO2, seguido por el grupo entre 31 y 45 años y por último el grupo entre 46 y 60 años. (Anexo C, Fig. 8)

Por sexo: En esta categoría se dividió el grupo de estudio en dos grupos: pacientes femeninos (19 individuos) y pacientes masculinos (11 individuos).

Tensión arterial: Los pacientes masculinos mostraron la tensión arterial más alta de ambos grupos, esto es una realidad absoluta puesto que

tanto la tensión arterial sistólica como diastólica de los pacientes masculinos fue mayor a las de los pacientes femeninos durante los tres momentos analizados en cada paciente. (Anexo C, Fig 9,10 11)

Ritmo respiratorio: Los pacientes femeninos mostraron un aumento ligero en el ritmo respiratorio durante el momento 1 respecto a los pacientes masculinos. Durante los momentos 2 y 3 el grupo de pacientes masculinos mostró ritmos respiratorios mayores que el grupo de pacientes femeninos. (Anexo C, Fig. 12)

Pulso: Los pacientes masculinos mostraron más pulsaciones por minuto que los pacientes femeninos durante los tres momentos analizados. (Anexo C, Fig. 13)

Oxigenación: Los niveles de SpO2 fueron similares en ambos grupos durante los tres momentos analizados. (Anexo C, Fig. 14)

Por ambiente: En esta categoría se ha dividido a los pacientes de acuerdo a su percepción del ruido del ambiente en el quirófano en tres grupos: ambiente silencioso (6 individuos), ambiente normal (18 individuos) y ambiente ruidoso (6 individuos).

Tensión arterial: Los pacientes que calificaron el ruido del ambiente como “ruidoso” fueron los que presentaron los niveles de tensión arterial más bajos en los tres momentos, seguidos por el grupo que calificó el ruido del ambiente como “normal” y por último el grupo que lo calificó como “silencioso”, quienes mostraron los niveles más altos de tensión arterial sistólica y diastólica en los tres momentos. (Anexo C, Fig. 15).

Ritmo respiratorio: Los pacientes que calificaron el ruido del ambiente como “ruidoso” presentaron los ritmos respiratorios más altos de los tres grupos durante los tres momentos. El grupo que calificó el ruido del ambiente como “normal” presenta un ritmo respiratorio menor que el grupo que lo calificó como “silencioso” en el momento 1 (antes) y durante los momentos 2 (durante) y 3(después) ambos grupos muestran valores similares. (Anexo C, Fig. 16)

Pulso: Los pacientes que calificaron el ambiente como “silencioso” presentaron la mayor cantidad de pulsaciones por minuto de los tres grupos, seguidos por aquellos pacientes que lo calificaron como “normal” y por último los que lo calificaron como “ruidoso” (Anexo C, Fig. 17)

Oxigenación: En el momento 1(antes), el grupo que calificó el ambiente como “silencioso” muestra un nivel de SpO2 menor a los otros dos grupos, mientras que éstos muestran un nivel similar entre sí. En el momento 2(durante) el grupo que calificó el ambiente como “silencioso” muestra los niveles más altos de SpO2 de los tres grupos, seguido por el grupo que calificó el ambiente como “ruidoso” y por último el que lo calificó como “normal”. En el momento 3(después), la mayor oxigenación continúa en el grupo que calificó “silencioso”, pero es seguido por el grupo que calificó “normal” y por último el grupo que calificó “ruidoso”. (Anexo C, Fig. 18).

Por dolor: En esta categoría se dividieron los pacientes según su percepción del dolor que sintieron durante el procedimiento quirúrgico, la misma que calificaron en una escala visual del 0 al 10. Los pacientes fueron divididos en 6 grupos:

“Sin dolor” si calificaban 0 (9 pacientes), “Muy poco dolor” si calificaban 1-2 (9 pacientes), “Poco dolor” si calificaban 3-4 (9 pacientes), “Duele más” si calificaban 5-6 (2 pacientes), “Duele mucho” si calificaban 7-8 (1 paciente), e “Inaguantable” si calificaban 9-10 (ningún paciente, por lo tanto no se toma en cuenta en el análisis).

Tensión arterial: Las tensiones arteriales de los grupos se ordenaron en su mayoría de acuerdo a su percepción de dolor, es decir, los mayores valores correspondieron al grupo que calificó “Duele mucho” en la escala de dolor y los menores valores correspondieron al grupo que calificó “Sin dolor”, todo esto durante los tres momentos. Como excepción, el grupo que calificó “Muy poco dolor” tuvo valores mayores al grupo que calificó “Poco dolor”. (Anexo C, Fig. 19)

Ritmo respiratorio: Durante el momento 1 (antes) los ritmos respiratorios de los grupos conservan su orden de acuerdo a su percepción del dolor. Esto se mantiene para los momentos 2 (durante) y 3 (después) excepto por el hecho de que los menores valores corresponden al grupo que calificó “Poco dolor”. (Anexo C, Fig. 20)

Pulso: En el momento 1(antes) la mayor cantidad de pulsaciones por minuto corresponde al grupo que calificó “Mucho dolor” y la menor para el grupo que calificó “Sin dolor”, en el momento dos los mayores valores corresponden al grupo que calificó “Poco dolor” y los menores corresponden al grupo que calificó “Muy poco dolor”, en el momento 3 los mayores valores son compartidos por los grupos que calificaron “Poco dolor”, “Muy poco dolor” y “Sin dolor” y los menores corresponden al grupo que calificó “Mucho dolor”. (Anexo C, Fig. 21)

Oxigenación: Durante los tres momentos todos los grupos muestran valores similares de SpO₂, con la particularidad de que durante el momento 3 (después) en el grupo que calificó “Mucho dolor” los niveles de SpO₂ decaen significativamente por debajo de los promedios del resto de grupos. (Anexo C, Fig. 22)

Por experiencia: En esta categoría se dividió a los pacientes de acuerdo a si habían tenido una mala experiencia en la consulta odontológica en el pasado. Se dividió a los pacientes en cuatro grupos: “Sin mala experiencia”, “Experiencia mala”, “Experiencia muy mala”, “Experiencia horrible”.

Tensión arterial: Los valores de tensión arterial se ordenaron de acuerdo a las malas experiencias que los pacientes reportaron, es decir, que los mayores valores fueron obtenidos por pacientes que relataron haber tenido una “Experiencia horrible” en la consulta odontológica mientras los menores correspondieron a quienes manifestaron “Sin mala experiencia” en la consulta odontológica. (Anexo C, Fig. 23)

Ritmo respiratorio: Durante los tres momentos los valores más altos de respiraciones por minuto correspondieron al grupo que manifestó “Experiencia horrible” y los menores valores correspondieron al grupo que manifestó “Mala experiencia”. (Anexo C, Fig. 24)

Pulso: en el momento 1 (antes), los mayores valores de pulsaciones por minuto correspondieron al grupo que manifestó “Mala experiencia”, en los momentos 2 (antes) y 3 (después) los mayores valores correspondieron

al grupo que manifestó “Experiencia Horrible”. Los menores valores durante los tres momentos correspondieron al grupo que manifestó “Muy mala experiencia” (Anexo C, Fig. 25)

Oxigenación: Los valores de SpO2 más altos correspondieron en el momento 1 (antes) al grupo que manifestó “Mala experiencia”, en los momentos 2 (durante) y 3 (después) los mayores valores de SpO2 correspondieron al grupo que manifestó “Sin mala experiencia”. En los tres momentos los menores valores correspondieron al grupo que manifestó “Muy mala experiencia”. (Anexo C, Fig. 25)

Discusión

En la actualidad, la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) define el estrés como "el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción". Ahora bien, dicha acción o agente estresante puede ser asimilada con distintas intensidades según la percepción de cada individuo, lo que puede causar una distinta respuesta a la misma situación dependiendo de la psiquis de cada persona.

En 1984, Richard Lazarus¹¹ ideó un sistema explicativo del proceso del estrés, en donde se explica que cada individuo evalúa la situación estresante de dos formas, en la primera, examina si la situación es propiamente perjudicial (inevitablemente le causa daño), una amenaza (puede causarle daño) o un desafío (es una situación estresante pero puede sacársele provecho) y una vez clasificada, el individuo se centrará en descubrir si sus recursos individuales y habilidades de afrontamiento son suficientes para dar respuesta al desafío y/o a

resolver el daño o amenaza, es decir, no evalúa la naturaleza de la situación sino su capacidad para hacerle frente. Ésta es la clave para expresar la posibilidad de que con técnicas de relajación o de entrenamiento ante situaciones que resulten estresantes (procedimientos odontológicos invasivos) la capacidad de respuesta de los pacientes puede mejorar favorablemente.

Este estudio encontró diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de estrés que padecen los pacientes antes y durante un procedimiento quirúrgico pero no se encontraron diferencias significativas entre los niveles de estrés antes y después de los procedimientos quirúrgicos. Los resultados demuestran que los niveles de estrés son menores durante el momento 1 (antes del procedimiento), luego aumentan a su máximo nivel en el momento 2 (durante el procedimiento) y luego empiezan a decaer en el momento tres (después del procedimiento) pero sin llegar de nuevo al nivel de los niveles del momento 1.

Los resultados indican que en cuanto a la edad, el grupo que padeció la mayor cantidad de estrés fue el conformado por los individuos entre 31 y 45 años, se esperaba que el grupo que sufra más estrés sea el conformado por los individuos entre 46 a 60 años debido a su edad más avanzada y consecuentes fallos cardiovasculares o enfermedades afines. Sin embargo estudios como el de Lakatta¹² corroboran este hallazgo al proponer que el nivel de excitabilidad parasimpática empieza a decaer con la edad, podemos pensar que este grupo tiene menor capacidad de estresarse puesto que su sistema simpático ha perdido excitabilidad aunque una vez estresados sean susceptibles a los efectos del estrés.

En cuanto al sexo observamos que el grupo de pacientes masculinos es el que padeció la mayor cantidad de estrés. M. Frankenhaeuser¹⁴ y col. Encontraron en su análisis que las mujeres expuestas a situaciones de estrés altas tienden a sufrir mayores cantidades de estrés que los hombres expuestos a estas situaciones, sin embargo las mujeres mostraron mayor capacidad de superar este estrés que los hombres, cuyo nivel de estrés se mantuvo por períodos mayores de tiempo en comparación con el de las mujeres a pesar de que el de las mujeres fue mayor durante la exposición. Aunque durante este estudio los varones mostraron mayor nivel de estrés que las mujeres en los tres momentos, puede observarse para el momento 3, la disminución del estrés padecido es mayor en las mujeres que en los varones. En los análisis de todos los signos vitales puede observarse que el estrés de los varones disminuye menos que el de las mujeres, corroborando la teoría de que ellas poseen mecanismos más efectivos para contrarrestar las situaciones estresantes.

En cuanto al ruido del ambiente, el estudio sugiere que el grupo que identifica el ruido del ambiente como “silencioso” fue el que padeció mayores niveles de estrés. Pero esto sólo es cierto de acuerdo a la cantidad de veces que este patrón se repite, ésta frecuencia no está alejada de las demás por lo que se puede sugerir que es un dato susceptible a variar. Se acepta que normalmente la activación del sistema neuroendócrino depende de que el individuo reconozca el factor estresor como amenaza o como algo perjudicial¹⁵. Cada individuo puede reconocer tanto la falta como el exceso de ruido en el ambiente como un factor más o menos estresor dependiendo de su experiencia pasada frente a situaciones parecidas, y de cómo relaciona dicho ruido del ambiente con el factor estresor principal que genera el estrés en sí. Este estudio no abastece una evaluación de la relación entre estas dos áreas. Se recomienda que se estime esta interrogante en investigaciones futuras.

En cuanto al dolor padecido, el grupo que indicó sufrir “Mucho dolor” fue el que presentó mayores niveles de estrés. Si consideramos el dolor como un factor estresor con el método de Lazarus¹¹ observamos que se clasifica como un factor perjudicial, es decir que el individuo percibe que el factor inevitablemente le causa o causará daño. La capacidad de cada individuo de valerse de recursos ya sean físicos o psíquicos para hacerle frente a un factor estresor altera la medida de la intensidad de daño o amenaza que percibe de éste.

El miedo es una sensación de vulnerabilidad ante un evento para el cual el individuo considera que sus recursos físicos y/o psicológicos pueden no ser suficientes para enfrentar. Ante la sensación de miedo el organismo busca la autopreservación encaminándose a la huida antes que el enfrentamiento, esta reacción es provocada por el sistema simpático y aumenta los niveles de estrés del individuo provocando un aumento del estado de alerta y disminuyendo los umbrales de dolor. Esto explica por qué el miedo provoca mayor cantidad de estrés.

En cuanto a la calidad de las experiencias pasadas en la consulta odontológica, el estudio muestra que el grupo con mayor nivel de estrés fue el que indicó haber tenido una “Experiencia Horrible”. En 1980 se acuñó oficialmente, en la terminología psiquiátrica, la denominación de Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT). El TEPT se caracteriza por una tríada sintomática de fenómenos invasores, conductas de evitación y síntomas de hiperalerta en respuesta al recuerdo o la repetición de situaciones similares a las que experimentó en un acontecimiento traumático, el que puede presentarse en cualquier sujeto y a cualquier edad.¹³ Este trastorno psicológico explica el auto-sugestionamiento que pueden experimentar los individuos que han pasado un evento traumático cuyas situaciones se repiten en otro momento, así, los individuos que indicaron haber tenido experiencias desagradables en la consulta odontológica en el pasado, experimentaron mayores niveles de estrés

debido a su miedo a volver a experimentar tales experiencias puesto que se encontraban en una situación similar a aquélla en la que las sufrieron.

Hay factores de riesgo propios del sujeto, pero que no se pueden considerar exclusivos para el TEPT; entre ellos está el sexo. Las mujeres tienen el doble de riesgo de presentar TEPT que los hombres. En éste ámbito, éste estudio no satisface el análisis de ésta teoría, se recomienda extender investigaciones futuras que respondan a esta interrogante.

Conclusiones

En todos los casos puede observarse que en el momento 1, es decir, antes del procedimiento quirúrgico, existe una tendencia a presentar los valores más bajos, mostrando el menor nivel de estrés en este momento. En el momento 2, es decir, durante el procedimiento es cuando se aprecia el mayor aumento de los signos vitales a lo largo del procedimiento, mostrando la mayor cantidad de estrés en todos los pacientes. En el momento 3, es decir, después del procedimiento quirúrgico se aprecia una disminución en relación a los datos registrados en el momento 2, pero mostrándose mayor a los datos que se observan en el momento 1, lo que puede interpretarse como estrés que se mantiene después de terminado el procedimiento, y, que a pesar de ser menor que el sufrido en el momento mismo de la intervención es mayor que el estrés que muestra el paciente antes del procedimiento

El mayor nivel de estrés por sexo corresponde al grupo de pacientes masculinos.

El mayor nivel de estrés por edades corresponde al grupo entre 31 y 45 años

El mayor nivel de estrés de acuerdo a la percepción del ruido en el ambiente corresponde al grupo que lo calificó como “silencioso”

El mayor nivel de estrés de acuerdo a la percepción del dolor que sintieron en el procedimiento calificado por los pacientes corresponde a aquellos que calificaron “Mucho dolor”

El mayor nivel de estrés según la calidad de experiencias pasadas en la consulta odontológica correspondió al grupo de pacientes que manifestaron haber sufrido una “Experiencia Horrible”.

Referencias Bibliográficas

- 1 Hermans EJ et al. Science. ; 334(6059):1151-3. doi: 10.1126/science.1209603. Stress-related noradrenergic activity prompts large-scale neural network reconfiguration.2011 Nov 25
- 2 GUYTON, Arthur C., Tratado de fisiología médica. 7ma edición. Interamericana McGraw-Hill. España, 1988, 1112p, págs. 648-675
- 4 OSANA Molerio Pérez, PÉREZ de Armas, Alina. Rev cubana med v.42 n.5 Ciudad de la Habana sep.-oct. 2003 Importancia del diagnóstico certero de la hipertensión esencial: la hipertensión de bata blanca
- 6 Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. Evid Based Complement Alternat Med. 2013;2013:381381. doi: 10.1155/2013/381381. Epub 2013 Feb 17. Eulji University Hospital, Daejeon 302-799, Republic of Korea. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units.
- 7 MC Janssen, T Thien. Tijdschr Geneesk. 1995 Nov 25; 139(47):2401-4. Academisch Ziekenhuis, afd. Algemeen Interne Geneeskunde, Nijmegen. Office or white-coat hypertension
8. SCHWENK, Thomas L., Journal Watch General Medicine May 30, 2003; 289:2560-72.The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure
9. SHOEMAKER, William., Tratado de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Editorial médica panamericana, 2002, págs. 82, 126
- 10.DUQUE, Guillermo, RUBIO, Humberto, Semiología Médica Integral, Universidad de Antioquía, 2006, págs. 11, 17, 492.

11. Lazarus, R.: Estrés y procesos cognitivos. Ed. Martínez Roca, Barcelona. 1986.
12. Lakatta EG.: Age-related alterations in the cardiovascular response to adrenergic mediated stress. Federation Proceedings, 1980. 39(14):3173-3177
13. Carvajal, C. Trastorno por estrés post-traumático: aspectos clínicos. Revista Chilena de neuro-psiquiatría v. 40 supl. 2. Santiago, 2002.
14. Frankenhaeuser, M. Stress and gender. European Review, vol 4. Stanford, California, 1996.
15. Babisch, W, Stress hormones in the research on cardiovascular effects of noise. Division of Environment and Health, Federal Environmental Agency, Vol. 5, Issue 18, p. 1-11, Berlin, 2003

Bibliografía

- 3 SAIEH A, Carlos. ZEHNDER B, Carlos., Hipertensión arterial, Editorial Mediterráneo, Santiago de Chile, Chile. 2008, págs. 42-50
- 5 MELGOZA, Julián., Sin estrés!, Asociación Casa Editora Sudamericana, Buenos Aires, Argentina, 1998, 280p, págs. 58-71

Universidad de Cuenca
Facultad de Odontología

Proyecto de tesis: "Estrés en pacientes del área de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el período Abril – Diciembre de 2013"

Paciente (Consentimiento informado):

Yo,, con C.I., acepto voluntariamente formar parte de esta investigación, y colaborar con el estudiante a cargo, permitiendo que en mí se realice la toma de signos vitales (presión arterial, ritmo respiratorio, frecuencia cardíaca y oxigenación) por el estudiante. Así también me comprometo a responder al siguiente cuestionario con toda sinceridad de acuerdo a cómo me siento en este momento.

Firma

Estudiante: Realizar las preguntas al paciente y escribir textualmente su respuesta. Valorar los signos vitales y escribir los valores.

1.

a. Datos del paciente

Escriba la edad del paciente y seleccione su sexo

Edad Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

b. Ruido en el ambiente

Silencioso ☐ Normal ☐ Ruidoso ☐

2. ¿El paciente le tiene miedo a la consulta odontológica, o ha estado hospitalizada/o por alguna razón? Si la respuesta es positiva, explique:

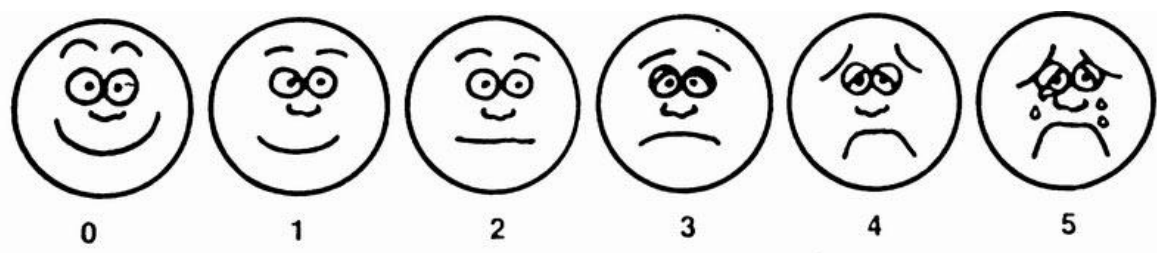
.....

.....

.....

.....

3. De acuerdo con la condición actual del paciente, ¿Con qué estado de los siguientes usted representaría el nivel de dolor que padece?



Sin dolor Muy poco dolor Poco dolor Duele más Duele mucho Inaguantable

4. ¿Es la primera vez que el paciente acude al odontólogo?, si la respuesta es No, ¿Alguna vez ha tenido alguna mala experiencia en la consulta odontológica? Valore y Explique

Experiencia Mala

☐

Experiencia muy mala

☐

Experiencia Horrible

☐

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Signos vitales del paciente.

	Momento 1	Momento 2	Momento 3
Tensión arterial			
Ritmo respiratorio			
Frecuencia cardíaca			
Oxigenación			

Gracias por su colaboración con este proyecto.

Anexo C

Nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	T/A						FR			P			SpO ₂		
							M1		M2		M3		M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
JOHANNA PARRA SANCHEZ	105881152	25	F	1	0	3	116	90	122	78	119	68	17	24	22	75	110	101	96	97	97
ALBA VALERIA CRESPO	105583577	19	F	2	3	2	115	85	127	89	119	80	18	22	20	74	86	82	96	97	97
MANUE AMABLES SQUILAMON	130047077	32	M	2	3	0	120	80	130	90	110	70	20	18	22	60	60	60	96	98	96
MARIA ALEXANDER ROSAS	104070537	34	F	2	0	0	120	70	127	75	120	73	20	24	20	55	60	55	97	98	98
TERESA LEON	10465187	25	F	2	4	0	110	70	115	75	111	72	17	23	20	54	57	55	97	98	98
HECTOR CORREO BURGOS	91796687	35	M	1	3	2	126	84	132	87	120	82	24	26	22	60	66	60	98	98	98
GABRIEL ALVAREZ	100930262	59	M	1	3	0	146	78	148	79	145	78	30	22	20	80	83	81	92	97	95
IVAN LEONARDO MUÑOZ ARAEZ	101497014	53	M	2	0	1	130	70	138	75	132	68	16	20	18	86	92	90	97	98	96
EDISON LUCERO GARCIA	102092467	50	M	2	4	2	122	70	144	81	140	76	20	22	20	53	53	47	93	92	90
DORA LAMBERT VIDAL DE LOS REYES	104752449	15	F	2	2	0	123	58	125	60	120	60	18	20	18	76	80	78	99	99	99
MARIA EMILIA VIDAL VALDIVIEZO	PARTIDA	15	F	2	5	1	130	58	133	53	124	58	22	26	20	78	82	74	97	93	95
JINERBA TORRES	103384715	40	F	3	0	0	97	66	109	75	112	79	28	32	30	54	59	72	97	98	97
ANDRES FERNANDO MALLA ROSAS	1021371356	30	M	2	0	1	107	73	137	70	121	72	20	21	18	88	76	64	97	97	94
MARCOS DAVID ZAMBRANO	502075160	26	M	2	0	2	110	65	104	72	109	73	18	28	24	62	90	74	96	96	94
ZOLA GUIMACA	140353716	42	F	3	3	0	127	85	132	87	128	85	22	24	20	87	92	82	96	97	95
PRISCILA ANKEL GALARRAGA LOPEZ	105162978	23	F	2	4	0	115	86	118	81	102	71	25	25	21	85	110	93	96	97	95
MARIA FERNANDA OCHOA BERNAL	105334644	21	F	1	4	1	118	71	123	66	116	72	20	22	20	102	111	92	98	99	97
CARLOS GRANDA	101571941	54	M	2	2	0	124	89	133	77	132	88	20	24	22	89	83	84	97	98	97
MARIA BEILA VUINGA	101446730	60	F	3	8	3	135	90	140	93	130	85	28	28	24	78	78	68	96	98	92
JANET LUCIE SANTALLA	107330982	36	F	3	1	0	114	72	112	72	118	76	20	24	22	78	73	73	96	97	96
LUZ MARIA BAUTISTA VUINGA	102701497	39	F	2	2	2	137	86	143	90	139	88	24	26	25	78	82	80	98	98	97
MARIA EULALIA LOPEZ DE MOYALES	102915295	47	F	1	2	3	127	75	130	85	115	70	24	26	22	68	68	60	97	97	97
CELIA LUDITH REYES BARRA	102387198	50	F	3	0	1	105	75	110	75	115	70	22	24	22	68	64	60	98	97	97
PABLO ANDRES CENILLO	105151934	22	M	2	2	0	128	84	130	85	122	80	23	25	24	62	67	65	97	97	97
CARMEN BARRERA	102431764	41	F	2	5	0	132	87	138	90	133	87	25	29	27	66	69	67	98	98	96
ANDREA MONTENEGRO	105680557	22	F	3	0	1	117	73	124	82	119	78	20	22	20	60	64	62	97	97	96
MANUEL MENDOZA LLAMARINO	1011041414	52	M	1	2	0	125	83	128	85	120	79	20	22	20	65	68	63	98	98	97
LILIA FERNANDA TORRES VALDEZ	1102140697	50	F	2	2	2	127	82	131	85	125	80	21	24	22	66	69	65	97	98	97
MARIA BELEN CALE	107138441	20	F	2	0	0	110	57	117	63	113	60	22	26	24	72	76	73	96	97	96
MANUEL ALBERTO ANGULO DE CAMPE	10234692	49	M	2	1	0	123	71	127	73	120	70	16	20	18	85	89	87	97	98	96
PROMEDIO				2	2.17	0.9	122	77	129	79	123	75	19.00	23.00	21.00	78.50	82.50	80.00	96.50	97.50	96.00

C

Tabla 1: Tabulación general de los datos de todos los pacientes. Elaboración: David Campoverde

PACIENTES ENTRE 15 Y 30 AÑOS																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
9	DORA JANNEETH VIDAL DE LOS REYES	104752449	15	F	2	2	0	123/58	125/60	120/60	18	20	18	76	80	78	99	99	99
	MARIA EMILIA VIDAL VALDIVIEZO	PARTIDA	15	F	2	5	1	130/58	133/53	124/58	22	26	20	78	82	74	97	93	95
	ALBA VALERIA CRESPO	105585277	19	F	2	3	2	115/85	127/89	119/80	18	22	20	74	86	82	96	97	97
	MARIA BELEN CALLE	107189441	20	F	2	0	0	110/57	117/63	113/60	22	26	24	72	76	73	96	97	96
	MARIA FERNANDA OCHOA BERMEO	105334544	21	F	1	4	1	118/71	123/66	116/72	20	22	20	102	111	92	98	99	97
	ANDREA MONTENEGRO	105680557	22	F	3	0	1	117/73	124/82	119/78	20	22	20	60	64	62	97	97	96
	PRISCILA ARACELY GALAZA LOJA	105162978	23	F	2	4	0	115/86	118/81	102/71	25	25	21	85	110	93	96	97	95
	JOHANNA PARRA SANCHEZ	105883152	25	F	1	0	3	116/90	122/78	119/68	17	24	22	75	110	101	96	97	97
	TERESA LEÓN	104463187	25	F	2	4	0	110/70	115/75	111/72	17	23	20	54	57	55	97	98	98
MEDIO Y MODA					2	0	0	117/72	122/72	116/69	19,89	23,33	20,56	75,11	86,22	78,89	96,89	97,11	96,67
PACIENTES ENTRE 31 Y 45 AÑOS																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
11	MAIYRA AZUCENA RODAS	104107057	34	F	2	0	0	120/70	127/75	120/73	20	24	20	55	60	55	97	98	98
	JANET LUGUE SANTALLA	107530982	36	F	3	1	0	114/72	112/72	118/76	20	24	22	78	73	73	96	97	96
	LUZ MARIA BAUTISTA YUNGA	102701497	39	F	2	2	2	137/86	143/90	139/88	24	26	25	78	82	80	98	98	97
	JIMENA TORRES	103384715	40	F	3	0	0	97/66	109/75	112/79	28	32	30	54	59	72	97	98	97
	CARMEN BARRERA	102431764	41	F	2	5	0	132/87	138/90	133/87	25	29	27	66	69	67	98	98	96
	ZOLA GUARACA	140395976	42	F	3	3	0	127/85	132/87	128/85	22	24	20	87	92	82	96	97	95
	MANUEL AMABLE SUQUILANDA	1900447077	32	M	2	3	0	120/80	130/90	110/70	20	18	22	60	60	60	96	98	96
	PABLO ANDRES CEBILLO	105116784	22	M	2	2	0	128/84	130/85	122/80	23	25	24	62	67	65	97	97	97
	MARCO DAVID ZAMBRANO	503075160	26	M	2	0	2	110/65	104/72	109/73	18	28	24	62	90	74	96	96	94
	ANDRÉS FERNANDO MALLA RIVAS	1021371356	30	M	2	0	1	107/73	137/70	121/72	20	21	18	88	76	64	97	97	94
	HECTOR COELLO BURGOS	917966087	35	M	1	3	2	126/84	132/87	120/82	24	26	22	60	66	60	98	98	98
PROMEDIO					2,18	1,73	0,64	119/81	127/81	121/79	22,18	25,18	23,09	68,18	72,18	68,36	96,91	97,45	96,18
PACIENTES ENTRE 46 Y 60 AÑOS																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
10	MARIA EULALIA LOZADA MORALES	102915195	47	F	1	2	3	127/75	130/85	115/70	24	26	22	68	68	60	97	97	97
	CELIA JUDITH BECERRA	102387198	50	F	3	0	1	105/75	110/75	115/70	22	24	22	68	64	60	98	97	97
	JULIA HERNESTINA FLORES VALDEZ	1102406697	50	F	2	2	2	127/82	131/85	125/80	21	24	22	66	69	65	97	98	97
	MARIA IBELIA YUNGA	101446730	60	F	3	8	3	135/90	140/93	130/85	28	28	24	78	78	68	96	98	92
	MANUEL AURELIO ANGUIZACA CHAVEZ	102236692	49	M	2	1	0	123/71	127/73	120/70	16	20	18	85	89	87	97	98	96
	EDISON LUCERO GARZON	102092467	50	M	2	4	2	122/70	144/81	140/76	20	22	20	53	53	47	93	92	90
	MANUEL MEJAS ULLAHUARI	101104214	52	M	1	2	0	125/83	128/85	120/79	20	22	20	65	68	63	98	98	97
	IVAN LEONARDO MUÑOZ APULIZ	101497014	53	M	2	0	1	130/70	138/75	132/68	16	20	18	86	92	90	97	98	96
	CARLOS GRANDA	101571941	54	M	2	2	0	124/89	133/77	132/88	20	24	22	89	83	84	97	98	97
	GABRIEL ALVAREZ	100930262	59	M	1	3	0	146/78	148/79	145/78	30	22	20	80	83	81	92	97	95
PROMEDIO					1,90	2,40	1,20	126/78	132/81	127/74	21,70	23,20	20,80	73,80	74,70	70,50	96,20	97,10	95,40

Tabla 2: Distribución de los datos según los grupos de Edad. Elaboración: David Campoverde

PACIENTES FEMENINOS																				
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación			
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	
19	DORA JANNETH VIDAL DE LOS REYES	104752449	15	F	2	2	0	123/58	125/60	120/60	18	20	18	76	80	78	99	99	99	
	MARIA EMILIA VIDAL VALDIVIESO	PARTIDA	15	F	2	5	1	130/58	133/53	124/58	22	26	20	78	82	74	97	93	95	
	ALEJA VALERIA CRESPO	105585277	19	F	2	3	2	115/85	127/89	119/80	18	22	20	74	86	82	96	97	97	
	MARIA BELEN CALLE	107189441	20	F	2	0	0	110/57	117/63	113/60	22	26	24	72	76	73	96	97	96	
	MARIA FERNANDA OCHOA BERNED	105334544	21	F	1	4	1	118/71	123/66	116/72	20	22	20	102	111	92	98	99	97	
	ANDREA MONTENEGRO	105680557	22	F	3	0	1	117/73	124/82	119/78	20	22	20	60	64	62	97	97	96	
	FRISCILA ARACELY SALAZAR LOJA	105162978	23	F	2	4	0	115/86	118/81	102/71	25	25	21	85	110	93	96	97	95	
	JOHANNA PARRA SANCHEZ	105883152	25	F	1	0	3	116/90	122/78	119/68	17	24	22	75	110	101	96	97	97	
	TERESA LEÓN	104463187	25	F	2	4	0	110/70	115/75	111/72	17	23	20	54	57	55	97	98	98	
	MAYRA AZUCENA RODAS	104107057	34	F	2	0	0	120/70	127/75	120/73	20	24	20	55	60	55	97	98	98	
	JANET LUQUE SANTALLA	107530982	36	F	3	1	0	114/72	112/72	118/76	20	24	22	78	73	73	96	97	96	
	LUZ MARIA BAUTISTA YUNGA	102701497	39	F	2	2	2	137/86	143/90	139/88	24	26	25	78	82	80	98	98	97	
	JIMENA TORRES	103384715	40	F	3	0	0	97/66	109/75	112/79	28	32	30	54	59	72	97	98	97	
	CARMEN BARBERA	102431764	41	F	2	5	0	132/87	138/90	133/87	25	29	27	66	69	67	98	98	96	
	ZOLA GUARACA	140359376	42	F	3	3	0	127/85	132/87	128/85	22	24	20	87	92	82	96	97	95	
	MARIA EULALIA LOZADA MORALES	102915295	47	F	1	2	3	127/75	130/85	115/70	24	26	22	68	68	60	97	97	97	
	CELIA JUDITH BECERRA	102387196	50	F	3	0	1	105/75	110/75	115/70	22	24	22	68	64	60	98	97	97	
	JULIA HENNESTINA FLORES VALDEZ	1102406697	50	F	2	2	2	127/82	131/85	125/80	21	24	22	66	69	65	97	98	97	
	MARIA BELIA YUNGA	101446730	60	F	3	8	3	135/90	140/93	130/85	28	28	24	78	78	68	96	98	92	
PROMEDIO					2,16	2,37	1,00	120/76	125/78	120/74	21,74	24,79	22,05	72,32	78,42	73,26	96,95	97,37	96,42	
PACIENTES MASCULINOS																				
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación			
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	
11	MANUEL AMABEL SIQUELAVANDA	1900447077	32	M	2	3	0	120/80	130/90	110/70	20	18	22	60	60	60	96	98	96	
	PABLO ANDRES CEDILLO	105116784	22	M	2	2	0	128/84	130/85	122/80	23	25	24	62	67	65	97	97	97	
	MARCO DAVID DAMBRANO	503075160	26	M	2	0	2	110/65	104/72	109/73	18	28	24	62	90	74	96	96	94	
	ANDRES FERNANDO MALLA RIVAS	1021371356	30	M	2	0	1	107/73	137/70	121/72	20	21	18	88	76	64	97	97	94	
	HECTOR COELLO BUIROS	917968087	35	M	1	3	2	126/84	132/87	120/82	24	26	22	60	66	60	98	98	98	
	MANUEL AURIOLFO ANGLADEA CHAVEZ	102236692	49	M	2	1	0	123/71	127/73	120/70	16	20	18	85	89	87	97	98	96	
	EDISON LUCERO GARCON	102092467	50	M	2	4	2	122/70	144/81	140/76	20	22	20	53	53	47	93	92	90	
	MANUEL MESA ULLAHUARI	101104214	52	M	1	2	0	125/83	128/85	120/79	20	22	20	65	68	63	98	98	97	
	IVAN LEONARDO MUÑOZ AVILEZ	101497014	53	M	2	0	1	130/70	138/75	132/68	16	20	18	86	92	90	97	98	96	
	CARLOS GRANDA	101571941	54	M	2	2	0	124/89	133/77	132/88	20	24	22	89	83	84	97	98	97	
	GABRIEL ALVAREZ	100930262	59	M	1	3	0	146/78	148/79	145/78	30	22	20	80	83	81	92	97	95	
PROMEDIO					1,73	1,62	0,73	124/77	132/79	125/76	20,64	22,55	20,73	71,82	75,18	70,45	96,18	97,00	95,45	

Tabla 3: Distribución de los datos según Sexo. Elaboración: David Campoverde

AMBIENTE SILENCIOSO																					
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación				
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3		
6	JOHANNA PARRA SANCHEZ	105883152	25	F	1	0	3	116/90	122/78	119/68	17	24	22	75	110	101	96	97	97		
	HECTOR COELLO BUSTOS	917968087	35	M	1	3	2	126/84	132/87	120/82	24	26	22	60	66	60	98	98	98		
	GABRIEL ALVAREZ	100930262	59	M	1	3	0	146/78	148/79	145/78	30	22	20	80	83	81	92	97	95		
	MARIA FERNANDA OCHOA BERMEO	105334544	21	F	1	4	1	118/71	123/66	116/72	20	22	20	102	111	92	98	99	97		
	MARIA EDUADA LOZADA MORALES	102915135	47	F	1	2	3	127/75	130/85	115/70	24	26	22	68	68	60	97	97	97		
	MANUEL MESAS ULLAHUARI	101104214	52	M	1	2	0	125/83	128/85	120/79	20	22	20	65	68	63	98	98	97		
PROMEDIO								2,33	1,50	126/80	131/80	123/75	22,5	23,7	21	75	84,3	76,17	96,5	97,7	96,8
AMBIENTE NORMAL																					
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación				
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3		
18	ALBA VALERIA CRESPO	105985277	19	F	2	3	2	115/85	127/89	119/80	18	22	20	74	86	82	96	97	97		
	MANUEL ANABEL SUZUGUANDA	1900447077	32	M	2	3	0	120/80	130/90	110/70	20	18	22	60	60	60	96	98	96		
	MAYRA AZUCENA RODAS	104107057	34	F	2	0	0	120/70	127/75	120/73	20	24	20	55	60	55	97	98	98		
	TERESA LEÓN	104463187	25	F	2	4	0	110/70	115/75	111/72	17	23	20	54	57	55	97	98	98		
	IVAN LEONARDO MUÑOZ AVILEZ	101497014	53	M	2	0	1	130/70	138/75	132/68	16	20	18	86	92	90	97	98	96		
	EDISON LUCERO GARZON	102092467	50	M	2	4	2	122/70	144/81	140/76	20	22	20	53	53	47	93	92	90		
	DOÑA JANNETH VIDAL DE LOS RÍOS	104752449	15	F	2	2	0	123/58	125/60	120/60	18	20	18	76	80	78	99	99	99		
	MARIA EMILIA VIDAL VALDIVIEZO	PARTIDA	15	F	2	5	1	130/58	133/53	124/58	22	26	20	78	82	74	97	93	95		
	ANDRÉS FERNANDO MALLA RIVAS	1021371356	30	M	2	0	1	107/73	137/70	121/72	20	21	18	88	76	64	97	97	94		
	MARCO DAVID ZAMBRANO	503076160	26	M	2	0	2	110/65	104/72	109/73	18	28	24	62	90	74	96	96	94		
	PRISCILA IRACELY GALARZA LOJA	105162978	23	F	2	4	0	115/86	118/81	102/71	25	25	21	85	110	93	96	97	95		
	CARLOS GUANDA	101571941	54	M	2	2	0	124/89	133/77	132/88	20	24	22	89	83	84	97	98	97		
	LUZ MARIA BAUTISTA YUNGA	102701497	39	F	2	2	2	137/86	143/90	139/88	24	26	25	78	82	80	98	98	97		
	PABLO ANDRÉS CECILLO	105116784	22	M	2	2	0	128/84	130/85	122/80	23	25	24	62	67	65	97	97	97		
	CARMEN BARBERA	102431764	41	F	2	5	0	132/87	138/90	133/87	25	29	27	66	69	67	98	98	96		
	JULIA HERNESTINA FLORES VALCER	1102406697	50	F	2	2	2	127/82	131/85	125/80	21	24	22	66	69	65	97	98	97		
	MARIA BELEN CALLE	107189441	20	F	2	0	0	110/57	117/63	113/60	22	26	24	72	76	73	96	97	96		
	MANUEL AURELIO ANGLUZACA CHAVEZ	102236692	49	M	2	1	0	123/71	127/73	120/70	16	20	18	85	89	87	97	98	96		
PROMEDIO								2,17	0,72	121/80	129/87	122/74	20,3	23,5	21,3	71,6	76,7	71,8	96,7	97,1	96,0
AMBIENTE RUIDOSO																					
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación				
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3		
6	ZOLA GUARACA	140359376	42	F	3	3	0	127/85	132/87	128/85	22	24	20	87	92	82	96	97	95		
	MARIA IBELIA YUNGA	101446730	60	F	3	8	3	135/90	140/93	130/85	28	28	24	78	78	68	96	98	92		
	JANET LUGUE SANTALLA	107930982	36	F	3	1	0	114/72	112/72	118/76	20	24	22	78	73	73	96	97	96		
	CELIA JUDITH BICERA	102387198	50	F	3	0	1	105/75	110/75	115/70	22	24	22	68	64	60	98	97	97		
	ANDREA MONTENEGRO	105680557	22	F	3	0	1	117/73	124/82	119/78	20	22	20	60	64	62	97	97	96		
	JIMENA TORRES	103384715	40	F	3	0	0	97/66	109/75	112/79	28	32	30	54	59	72	97	98	97		
PROMEDIO								2	0,83	116/77	121/81	120/79	23,3	25,7	23,0	70,8	71,7	69,5	96,7	97,3	95,5

Tabla 4: Distribución de los datos según el ruido percibido en el Ambiente. Elaboración: David Campanverde

SIN DOLOR (0)																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
9	JOHANNA PARRA SANCHEZ	105883152	25	F	1	0	3	116/90	122/78	119/68	17	24	22	75	110	101	96	97	97
	MAYRA AZUCENA RODAS	104107057	34	F	2	0	0	120/70	127/75	120/73	20	24	20	55	60	55	97	98	98
	IVAN LEONARDO MUÑOZ AVILEZ	101497014	53	M	2	0	1	130/70	138/75	132/68	16	20	18	86	92	90	97	98	96
	JIMENA TORRES	103384715	40	F	3	0	0	97/66	109/75	112/79	28	32	30	54	59	72	97	98	97
	ANDRES FERNANDO MALLARIVAS	1021371356	30	M	2	0	1	107/73	137/70	121/72	20	21	18	88	76	64	97	97	94
	MARCO DAVID ZAMBRANO	503075160	26	M	2	0	2	110/65	104/72	109/73	18	28	24	62	90	74	96	96	94
	CELIA JUSTHY BECERRA	102387198	50	F	3	0	1	105/75	110/75	115/70	22	24	22	68	64	60	98	97	97
	ANDREA MONTENEGRO	105680557	22	F	3	0	1	117/73	124/82	119/78	20	22	20	60	64	62	97	97	96
	MARIA BELEN CALLE	107189441	20	F	2	0	0	110/57	117/63	113/60	22	26	24	72	76	73	96	97	96
PROMEDIO Y MODA					2		1	112/71	121/74	118/79	20.3	24.6	22.0	68.9	76.8	72.3	96.8	97.2	96.1
MUY POCO DOLOR (1-2)																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
9	DORA JANNETH VIDAL DE LOS REYES	104752449	15	F	2	2	0	123/58	125/60	120/60	18	20	18	76	80	78	99	99	99
	CARLOS GRANDA	101571941	54	M	2	2	0	124/89	133/77	132/88	20	24	22	89	83	84	97	98	97
	JANET LUQUE SANTALLA	107510982	36	F	3	1	0	114/72	112/72	118/76	20	24	22	78	73	73	96	97	96
	LUZ MARIA BAUTISTA YUNGA	102701497	39	F	2	2	2	137/86	143/90	139/88	24	26	25	78	82	80	98	98	97
	MARIA EULALIA LEGADA MORALES	102915295	47	F	1	2	3	127/75	130/85	115/70	24	26	22	68	68	60	97	97	97
	PABLO ANDRES CEDILLO	105116784	22	M	2	2	0	128/84	130/85	122/80	23	25	24	62	67	65	97	97	97
	MANUEL AURIOLFO ANGUZACA CHAVEZ	102236692	49	M	2	1	0	123/71	127/73	120/70	16	20	18	85	89	87	97	98	96
	MANUEL MESA ULLAHUANI	101104214	52	M	1	2	0	125/83	128/85	120/79	20	22	20	65	68	63	98	98	97
	JULIA HERNESTINA FLORES VALDES	1102406697	50	F	2	2	2	127/82	131/85	125/80	21	24	22	66	69	65	97	98	97
PROMEDIO Y MODA					2		0	125/78	128/79	123/77	20.7	23.4	21.4	74.1	75.4	72.8	97.3	97.8	97.0
POCO DOLOR (3-4)																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
9	ALBA VALERIA CRESPO	105585277	19	F	2	3	2	115/85	127/89	119/80	18	22	20	74	86	82	96	97	97
	MANUEL AMABLE SUGUILANDA	1900447077	32	M	2	3	0	120/80	130/90	110/70	20	18	22	60	60	60	96	98	96
	TERESA LEÓN	104463187	25	F	2	4	0	110/70	115/75	111/72	17	23	20	54	57	55	97	98	98
	HECTOR COELLO BURGOS	917966087	35	M	1	3	2	126/84	132/87	120/82	24	26	22	60	66	60	98	98	98
	GABRIEL ALVAREZ	100910263	59	M	1	3	0	146/78	148/79	145/78	30	22	20	80	83	81	92	97	95
	EDISON LUCERO GARZON	102092467	50	M	2	4	2	122/70	144/81	140/76	20	22	20	53	53	47	93	92	90
	ZOLA GUARACA	140359376	42	F	3	3	0	127/85	132/87	128/85	22	24	20	87	92	82	96	97	95
	PRISCILA ARACELY GILARZA LOA	105162978	23	F	2	4	0	115/86	118/81	102/71	25	25	21	85	110	93	96	97	95
	MARIA FERNANDA COCHA BEBIMO	105334544	21	F	1	4	1	118/71	123/66	116/72	20	22	20	102	111	92	98	99	97
PROMEDIO					1.78		0.78	122/79	130/82	121/76	21.8	22.7	20.6	72.8	79.8	72.4	95.8	97.0	95.7
DUELE MÁS (5-6)																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
2	MARIA EMILIA VIDAL VALDIVIEZO	PARTIDA	15	F	2	5	1	130/58	133/53	124/58	22	26	20	78	82	74	97	93	95
	CARMEN BARRERA	102431764	41	F	2	5	0	132/87	138/90	133/87	25	29	27	66	69	67	98	98	96
PROMEDIO					2		0.5	131/73	136/72	129/73	23.5	27.5	23.5	72	75.5	70.5	97.5	95.5	95.5
DUELE MUCHO (7-8)																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
1	MARIA BEILA YUNGA	101446730	60	F	3	8	3	135/90	140/93	130/85	28	28	24	78	78	68	96	96	92
PROMEDIO					3		3	135/90	140/93	130/85	28	28	24	78	78	68	96	96	92
INAGUANTABLE (9-10)																			
0	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
PROMEDIO Y MODA																			

Tabla 5: Distribución de los datos según el dolor percibido durante el procedimiento quirúrgico.
Elaboración: David Campoverde.

SIN MALA EXPERIENCIA																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
15	MANUEL AMABLE SUZUILANDA	1900447077	32	M	2	3	0	120/80	130/90	110/70	20	18	22	60	60	60	96	98	96
	MAYRA ADJUCENA RODAS	104107057	34	F	2	0	0	120/70	127/75	120/73	20	24	20	55	60	55	97	98	98
	TERESA LEÓN	104463187	25	F	2	4	0	110/70	115/75	111/72	17	23	20	54	57	55	97	98	98
	GABRIEL ALVAREZ	100930262	59	M	1	3	0	146/78	148/79	145/78	30	22	20	80	83	81	92	97	95
	DORA VANNEETH VIDAL DE LOS REYES	104752449	15	F	2	2	0	123/58	125/60	120/60	18	20	18	76	80	78	99	99	99
	JIMENA TORRES	103384715	40	F	3	0	0	97/66	109/75	112/79	28	32	30	54	59	72	97	98	97
	ZOLA GUARACA	140359376	42	F	3	3	0	127/85	132/87	128/85	22	24	20	87	92	82	96	97	95
	FRISCLA ARACELY BALBUENA LOJA	105162978	23	F	2	4	0	115/86	118/81	102/71	25	25	21	85	110	93	96	97	95
	CARLOS GONZALEZ	101571941	54	M	2	2	0	124/89	133/77	132/88	20	24	22	89	83	84	97	98	97
	JANET LUCIE SANTALLA	107530982	36	F	3	1	0	114/72	112/72	118/76	20	24	22	78	73	73	96	97	96
	PABLO ANDRES CEBILLO	105116784	22	M	2	2	0	128/84	130/85	122/80	23	25	24	62	67	65	97	97	97
	CARMEN BARBERA	102493764	41	F	2	5	0	132/87	138/90	133/87	25	29	27	66	69	67	98	98	96
	MANUEL MESA SULLAHUARI	101104214	52	M	1	2	0	125/83	128/85	120/79	20	22	20	65	68	63	98	98	97
	MARIA BELEN CALLE	107189441	20	F	2	0	0	110/57	117/63	113/60	22	26	24	72	76	73	96	97	96
	MANUEL AURILFO ANGUDACA CHAVEZ	102236692	49	M	2	1	0	123/71	127/73	120/70	16	20	18	85	89	87	97	98	96
PROMEDIO					1,8	2		120/76	126/78	120/75	21,9	24,3	21,9	72,0	76,1	73,4	96,6	97,6	96,6
EXPERIENCIA MALA																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
6	IVAN LEONARDO MUÑOZ AVILES	101497014	53	M	2	0	1	130/70	138/75	132/68	16	20	18	86	92	90	97	98	96
	MARIA EMILIA VIDAL VALDIVIEZO	PARTIDA	15	F	2	5	1	130/58	133/53	124/58	22	26	20	78	82	74	97	93	95
	ANDRES FERNANDO MALLA RIVAS	1021371356	30	M	2	0	1	107/73	137/70	121/72	20	21	18	88	76	64	97	97	94
	MARIA FERNANDA OCHOA BERMEO	105394544	21	F	1	4	1	118/71	123/66	116/72	20	22	20	102	111	92	98	99	97
	CELIA JUDITH BECERRA	102387198	50	F	3	0	1	105/75	110/75	115/70	22	24	22	68	64	60	98	97	97
	ANDREA MONTENEGRO	105680557	22	F	3	0	1	117/73	124/82	119/78	20	22	20	60	64	62	97	97	96
PROMEDIO					2,17	1,50		118/70	128/70	121/70	20	22,5	19,7	80,3	81,5	73,7	97,3	96,8	95,8
EXPERIENCIA MUY MALA																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
6	ALBA VALERIA CRISPO	105585277	19	F	2	3	2	115/85	127/89	119/80	18	22	20	74	86	82	96	97	97
	HECTOR COELLO BURGOS	917960207	35	M	1	3	2	126/84	132/87	120/82	24	26	22	60	66	60	98	98	98
	EDISON LUCERO GARZON	102092467	50	M	2	4	2	122/70	144/81	140/76	20	22	20	53	53	47	93	92	90
	MARCO DAVID ZABRANO	503075160	26	M	2	0	2	110/65	104/72	109/73	18	28	24	62	90	74	96	96	94
	LUZ MARIA BAUTISTA YUNDA	102701497	39	F	2	2	2	137/86	143/90	139/88	24	26	25	78	82	80	98	98	97
	JULIA HERNESTINA RIVERA VALDEZ	1102406897	50	F	2	2	2	127/82	131/85	125/80	21	24	22	66	69	65	97	98	97
PROMEDIO					1,83	2,33		123/79	130/84	125/80	20,8	24,7	22,2	65,5	74,3	68,0	96,3	96,5	95,5
EXPERIENCIA HORRIBLE																			
	nombre	C.I.	Edad	Sexo	Ambiente	Dolor	Experiencia	Tensión arterial			Ritmo respiratorio			Pulso			Oxigenación		
								M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
3	JOHANNA PARRA SANCHEZ	105883152	25	F	1	0	3	116/90	122/78	119/68	17	24	22	75	110	101	96	97	97
	MARIA IBELIA YUNDA	101446730	60	F	3	8	3	135/90	140/93	130/85	28	28	24	78	78	68	96	98	92
	MARIA EULALIA LOZADA MORALES	102915295	47	F	1	2	3	127/75	130/85	115/70	24	26	22	68	68	60	97	97	97
PROMEDIO					1,67	3,33		126/85	131/85	121/74	23	26	22,7	73,7	85,3	76,3	96,3	97,3	95,3

Tabla 6: Distribución de los datos según la calidad de experiencias pasadas en la consulta odontológica. Elaboración: David Campoverde

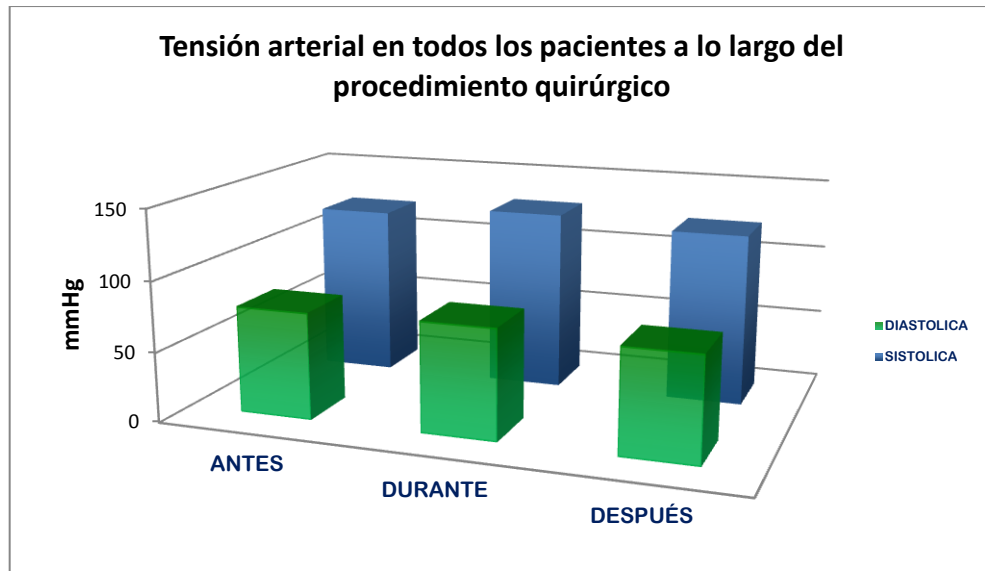


Fig. 1

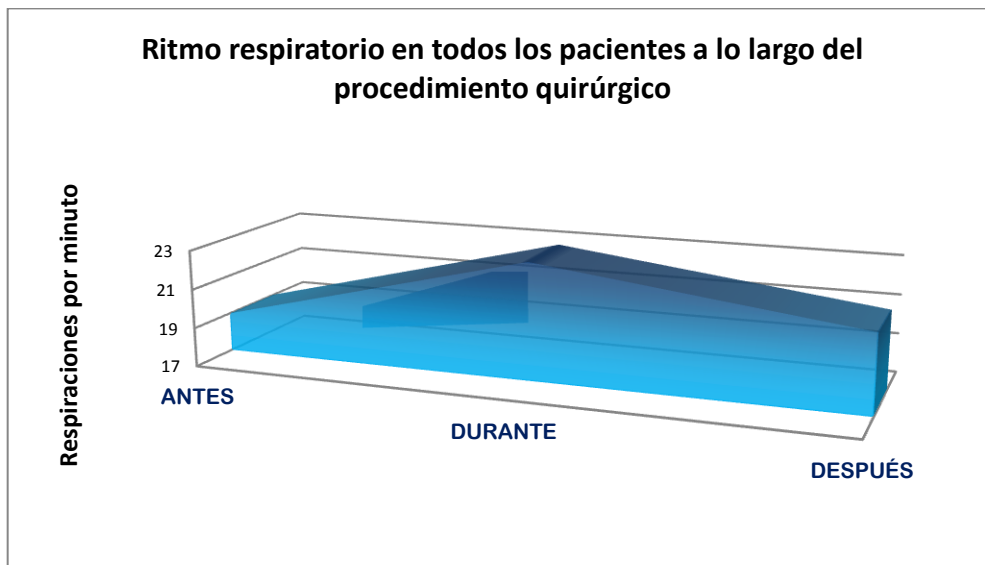


Fig. 2

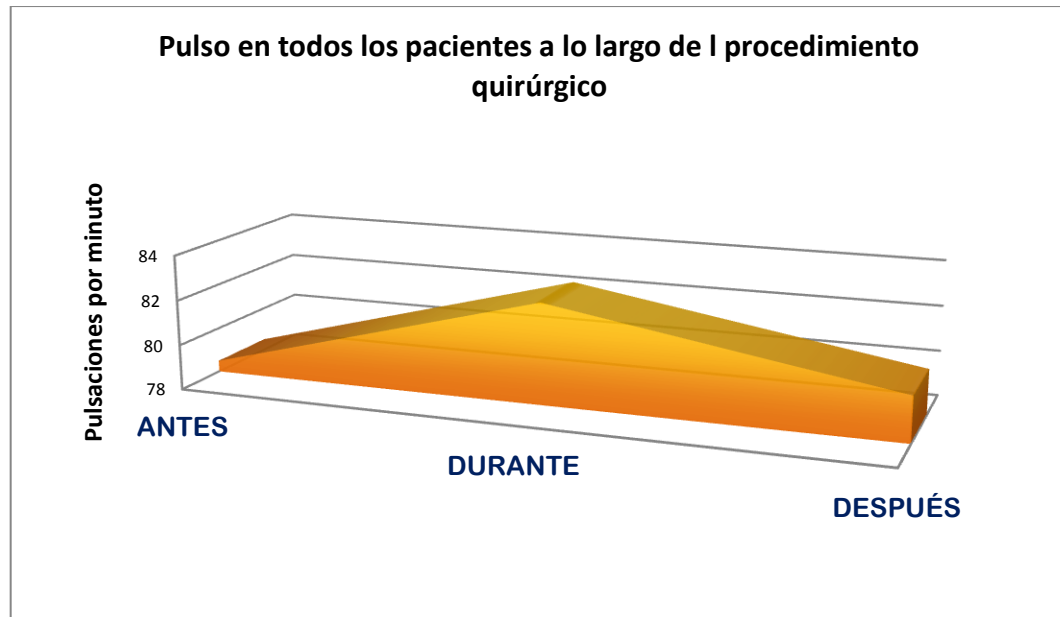


Fig. 3

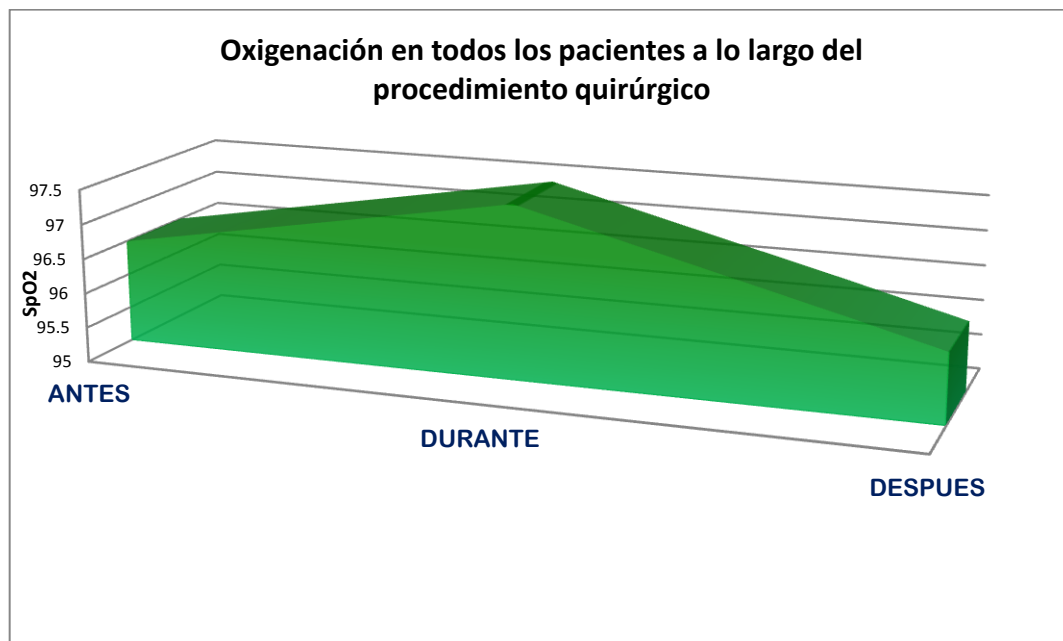


Fig. 4

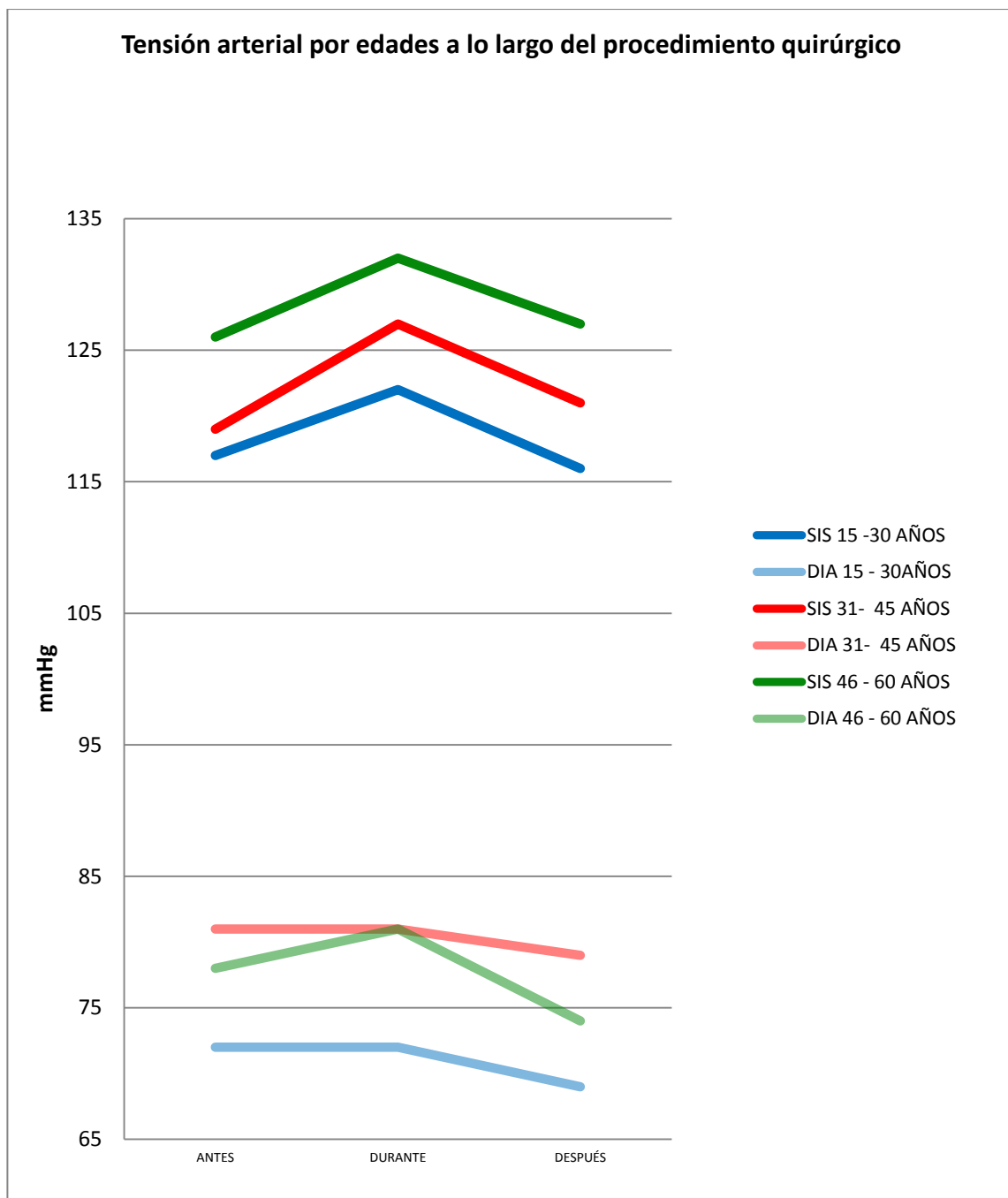


Fig. 5.

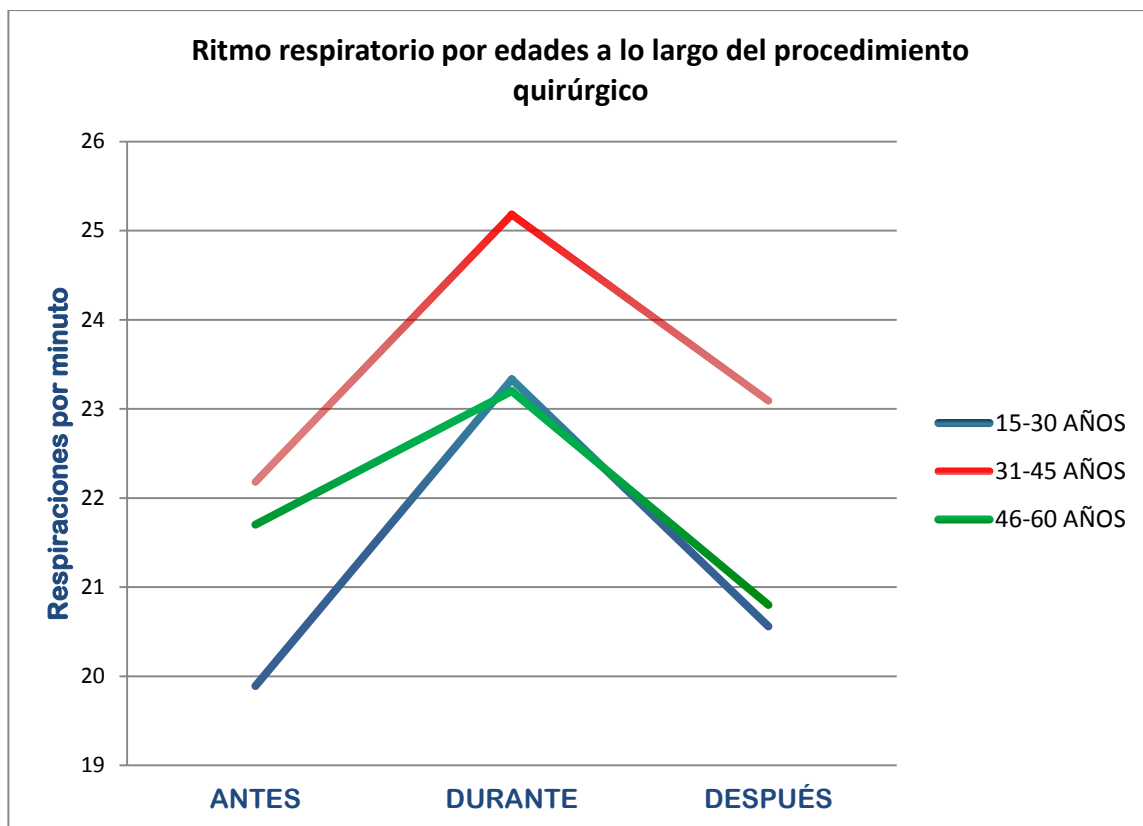


Fig. 6.

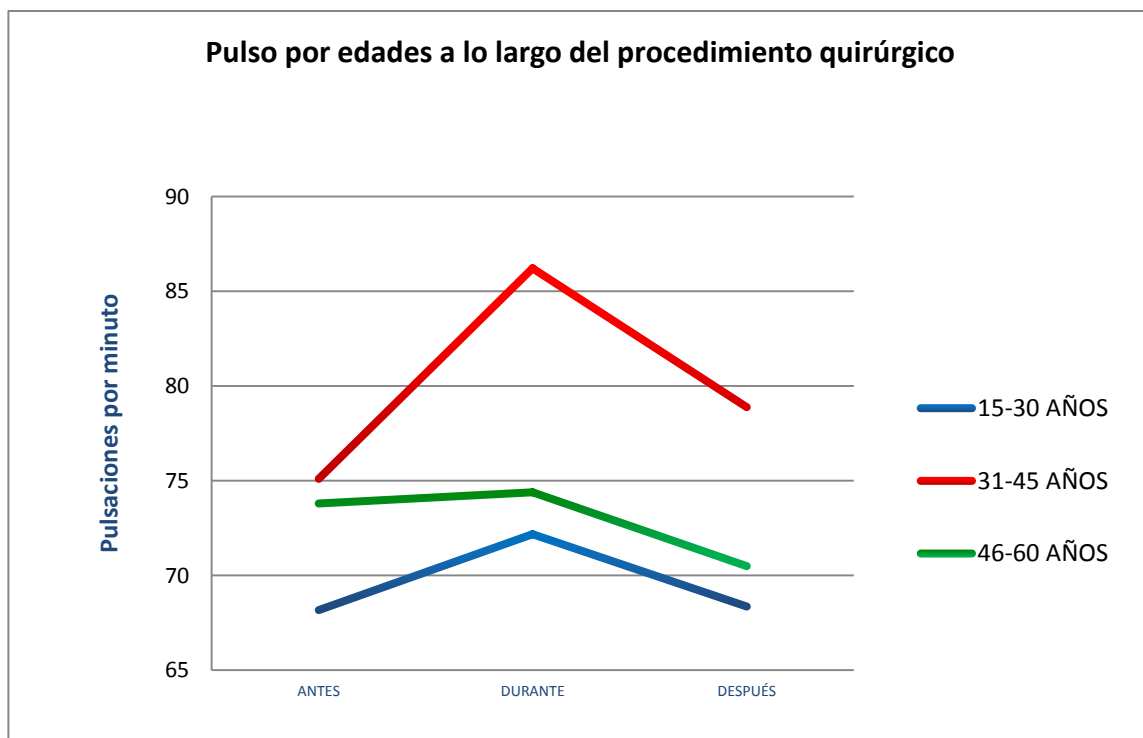


Fig. 7.

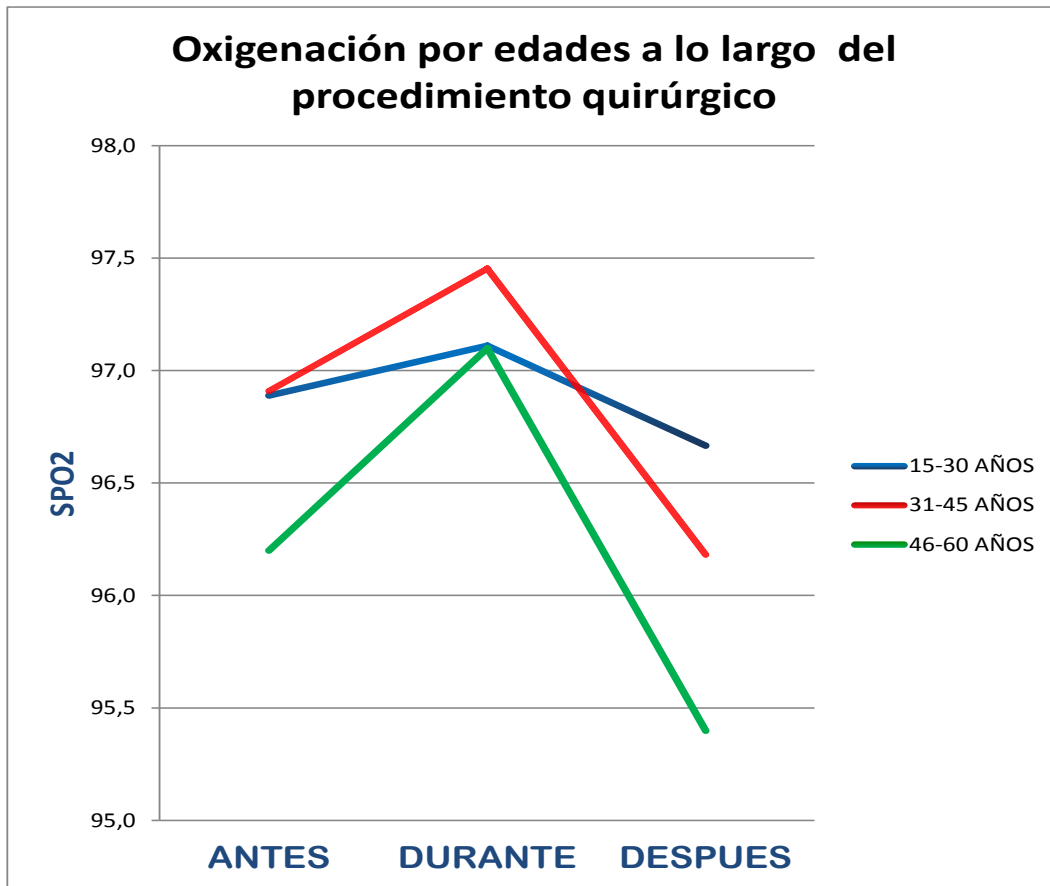


Fig. 8.

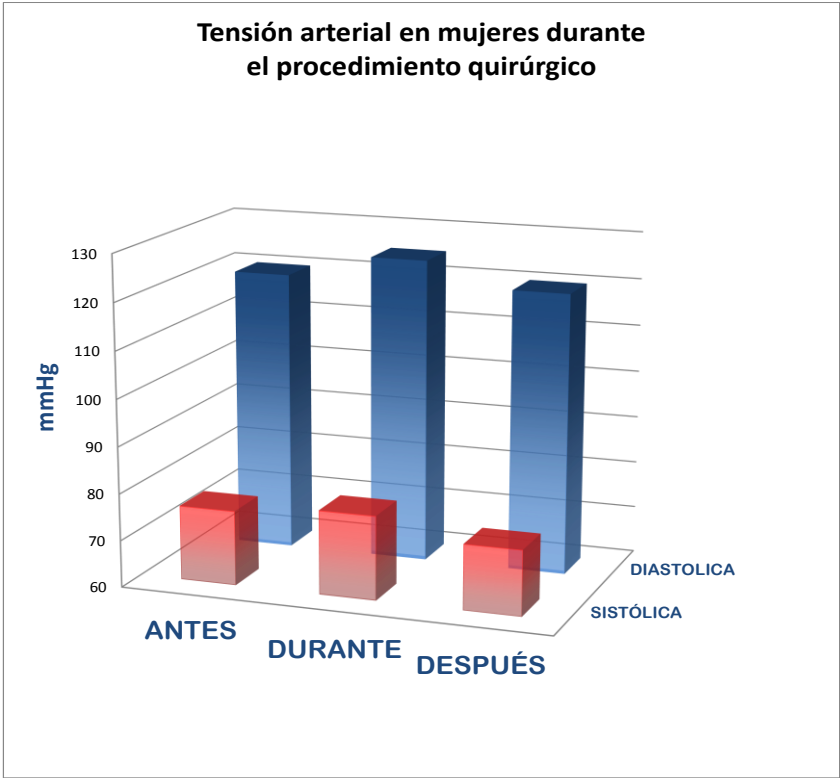


Fig. 9.

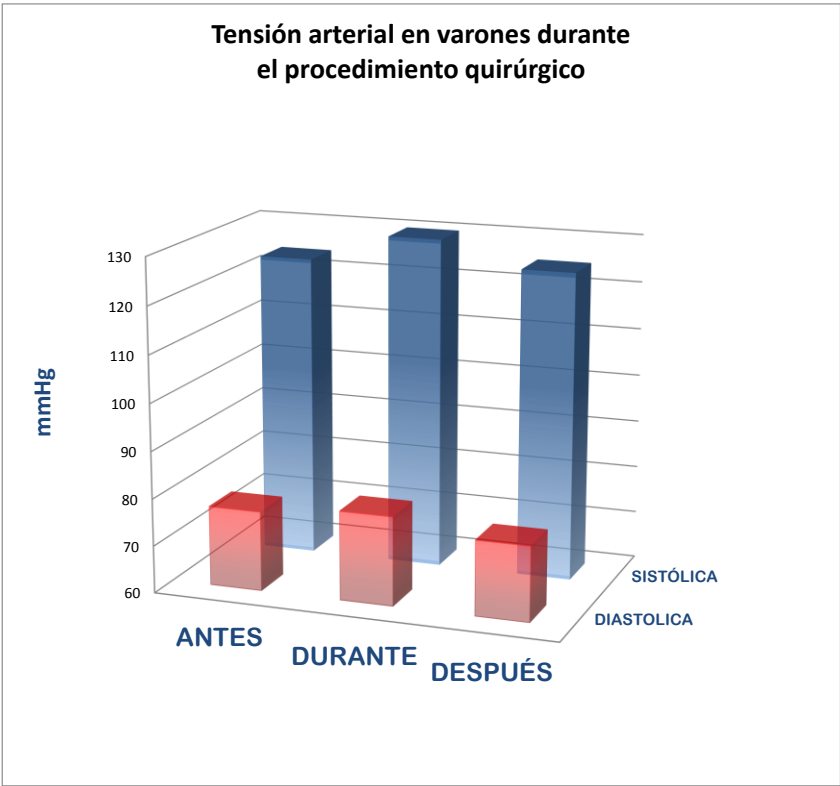


Fig. 10.

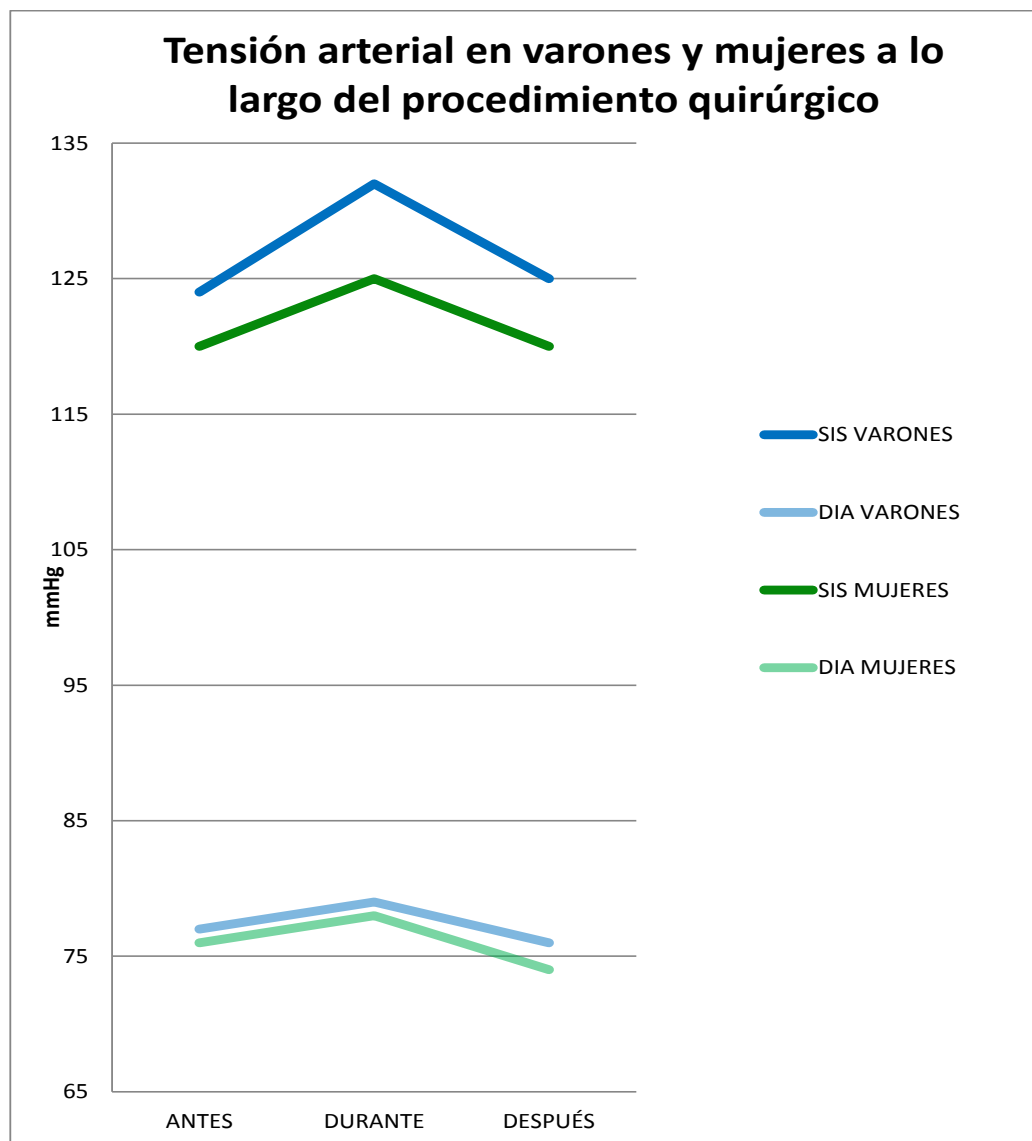


Fig.11.

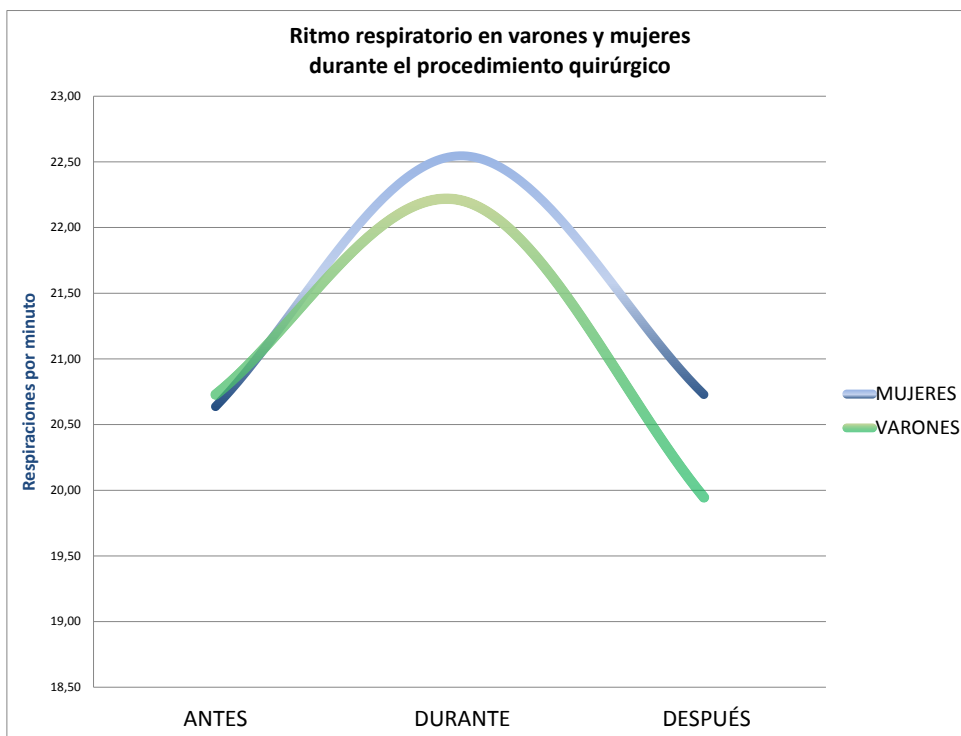


Fig.12.

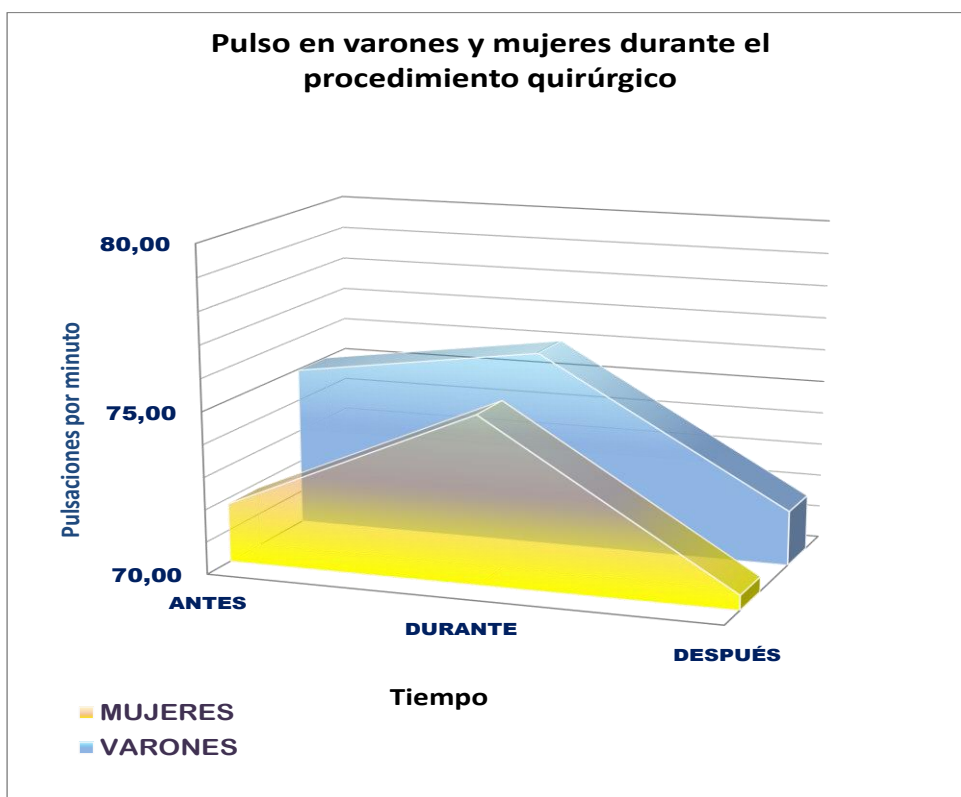


Fig.13

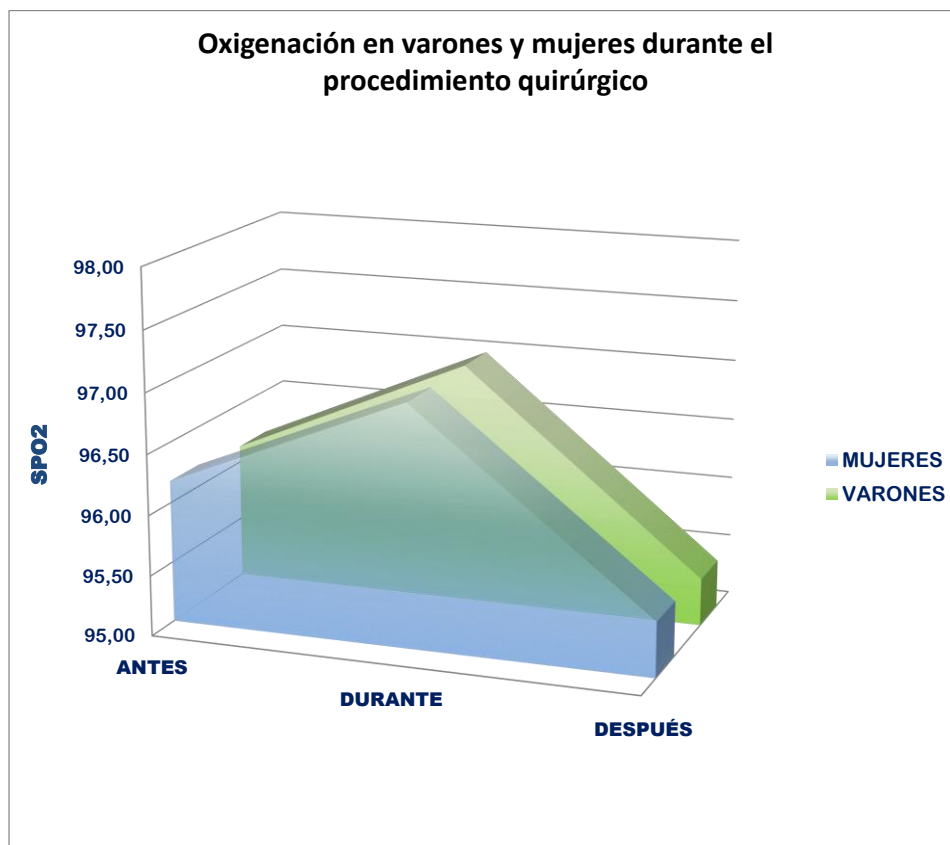


Fig.14.

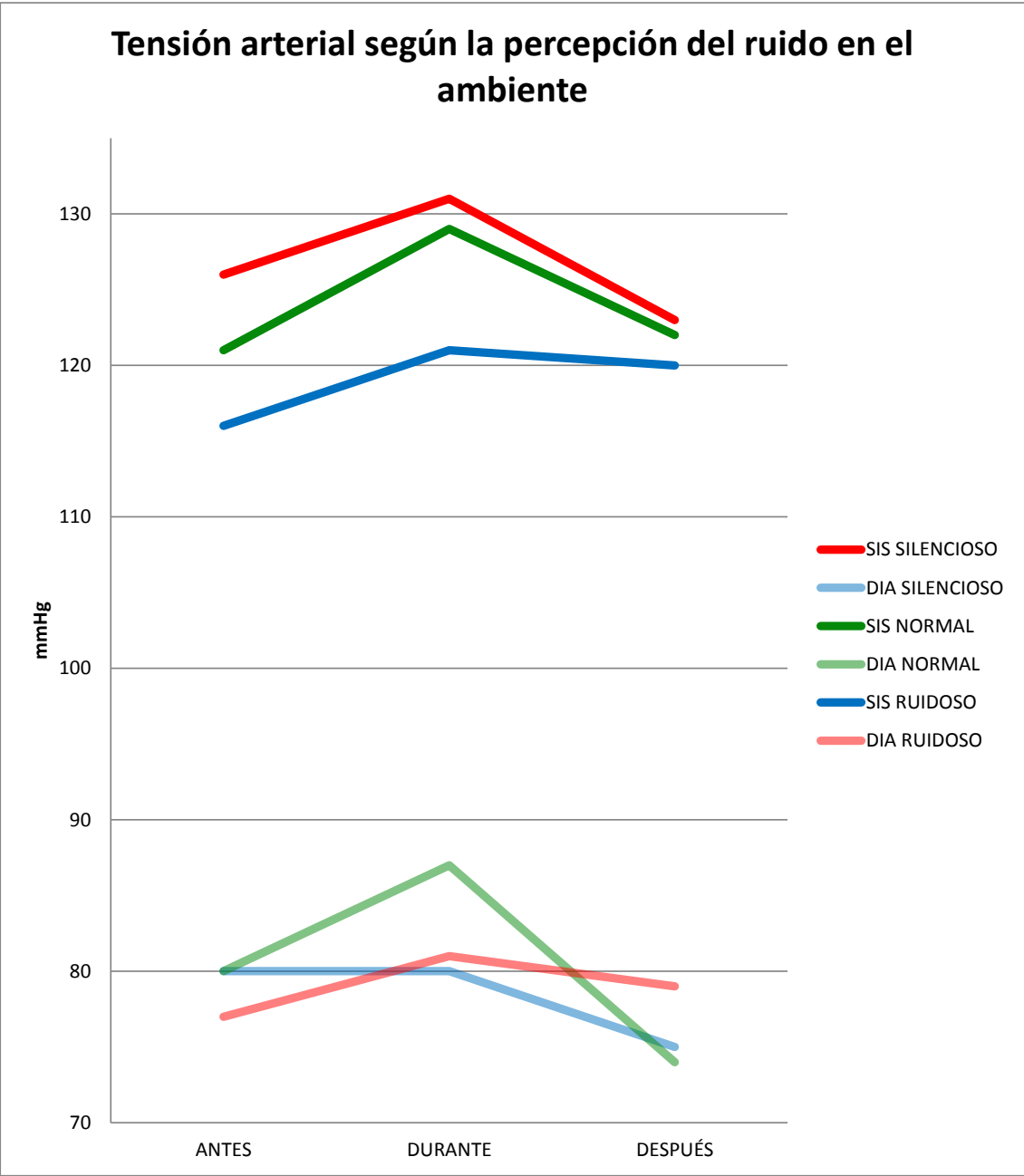


Fig. 15.

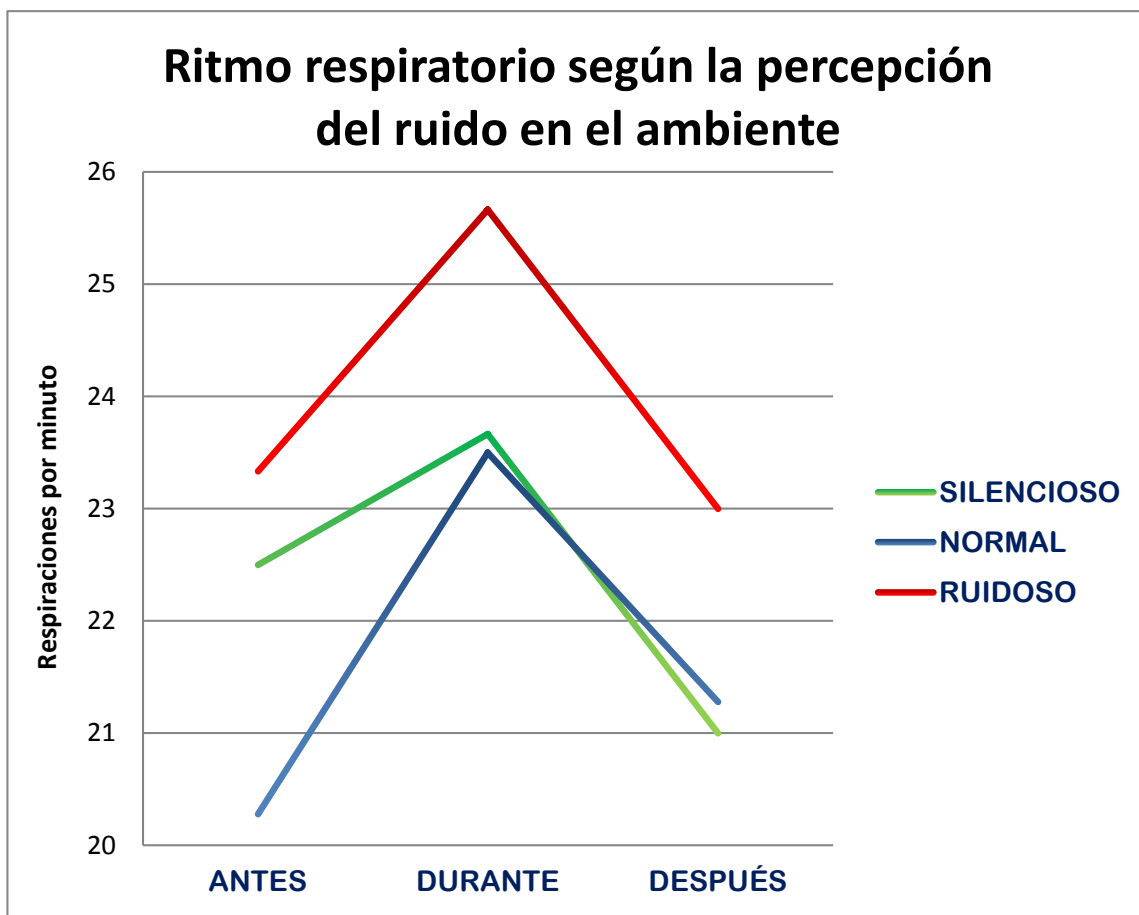


Fig. 16.

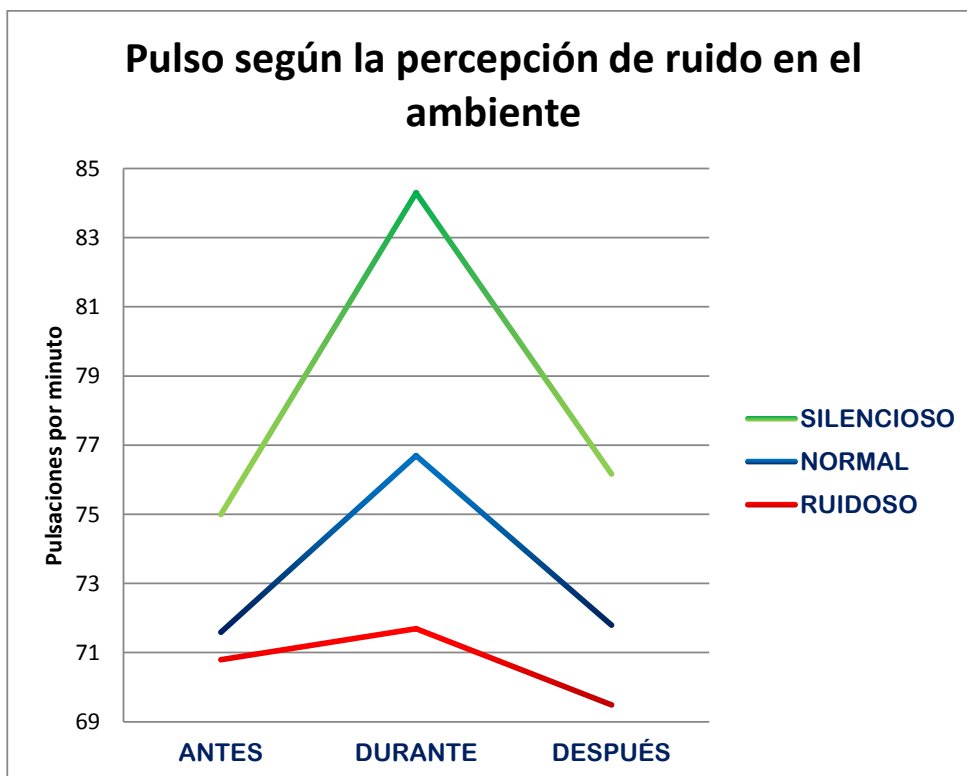


Fig. 17.

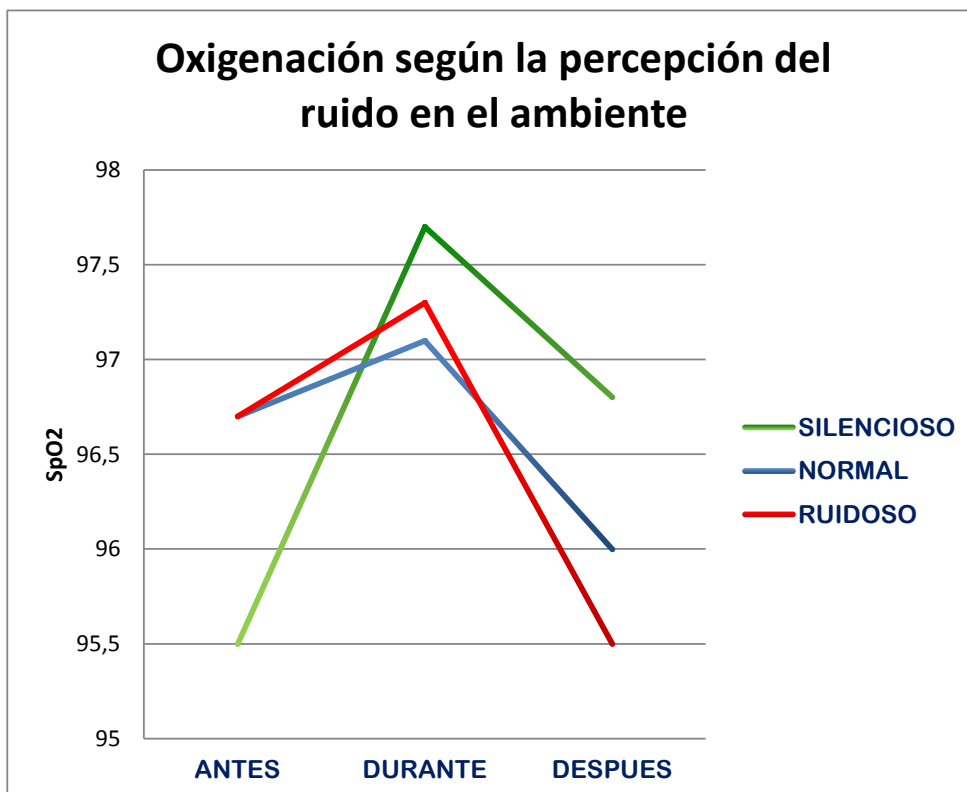


Fig. 18.

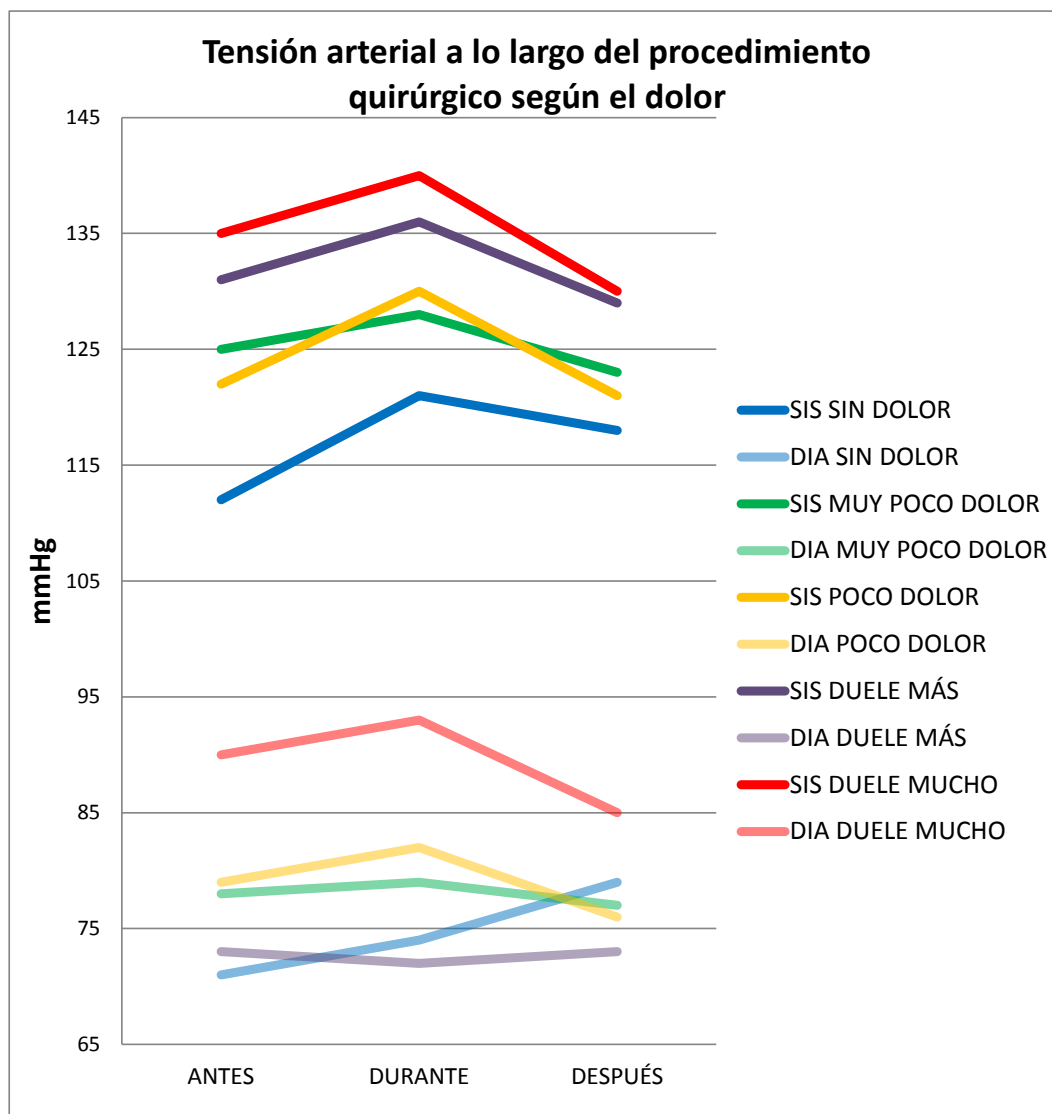


Fig. 19.

Ritmo respiratorio a lo largo del procedimiento quirúrgico según el dolor

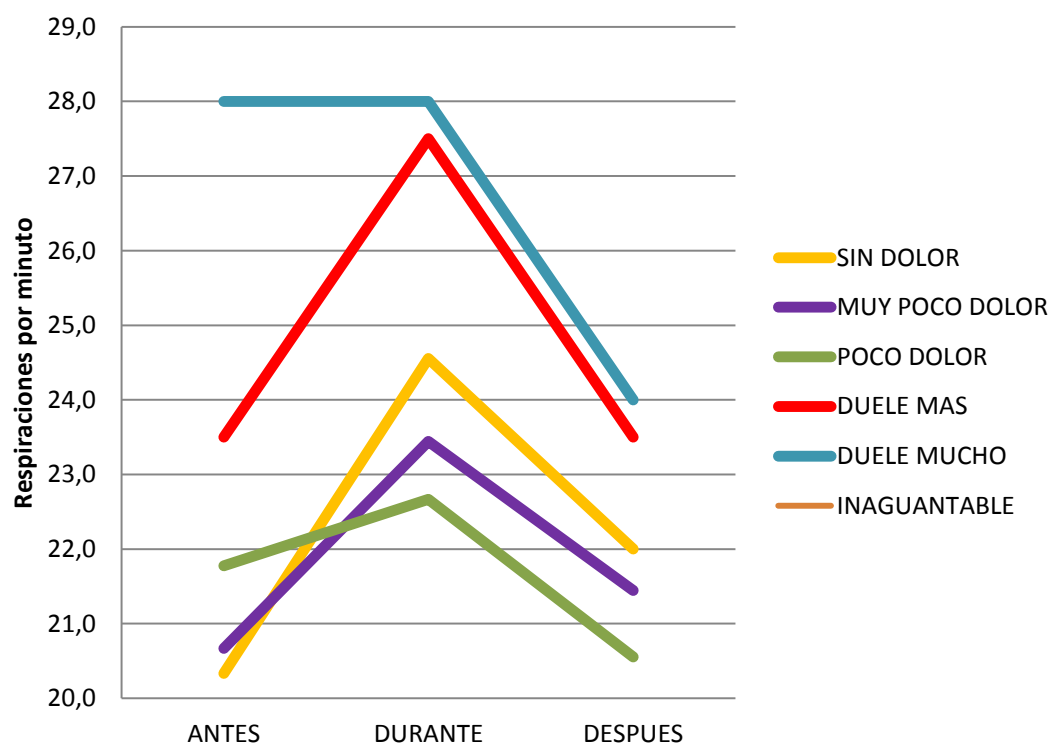


Fig. 20.

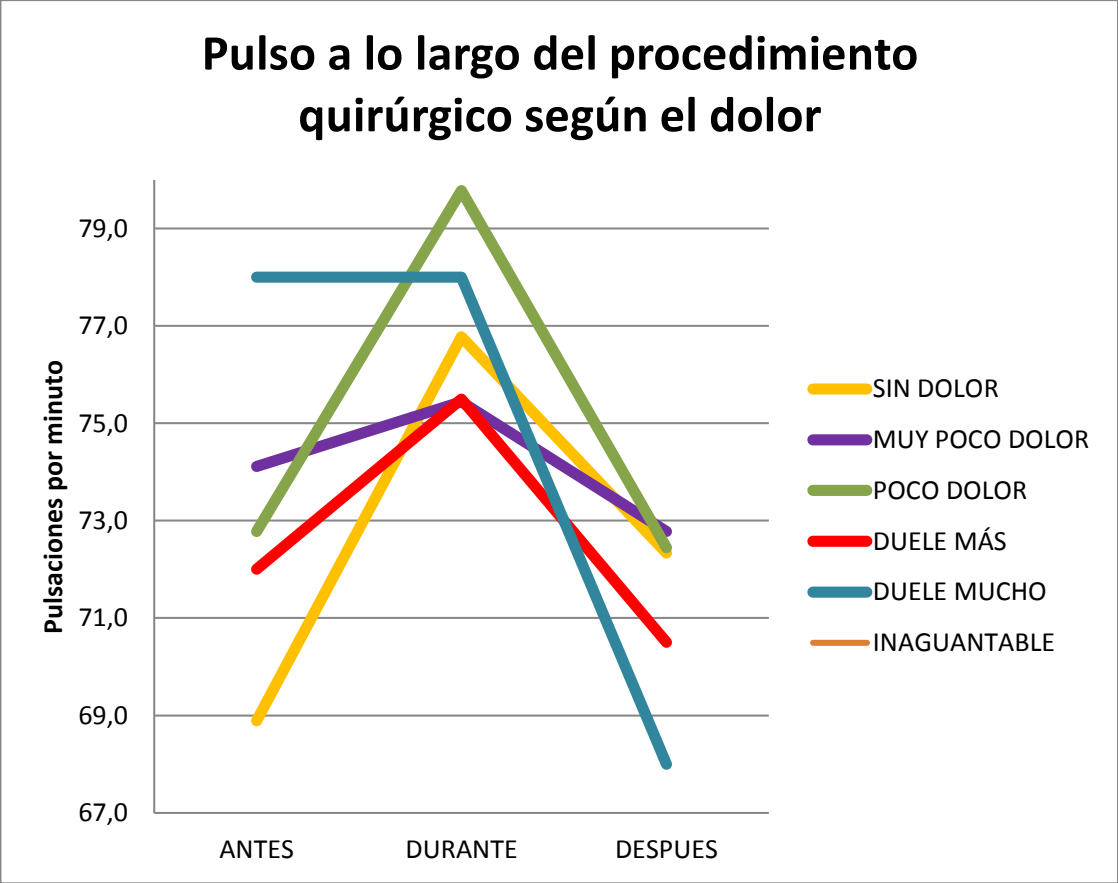


Fig. 21.

Oxigenación a lo largo del procedimiento quirúrgico según el dolor

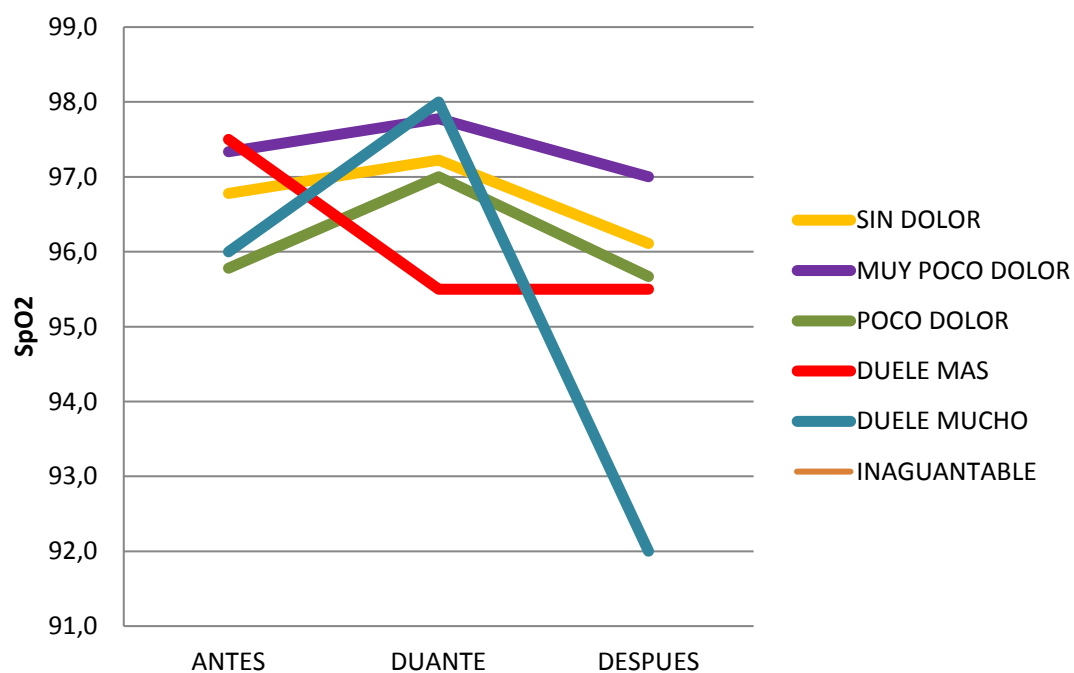


Fig. 22.

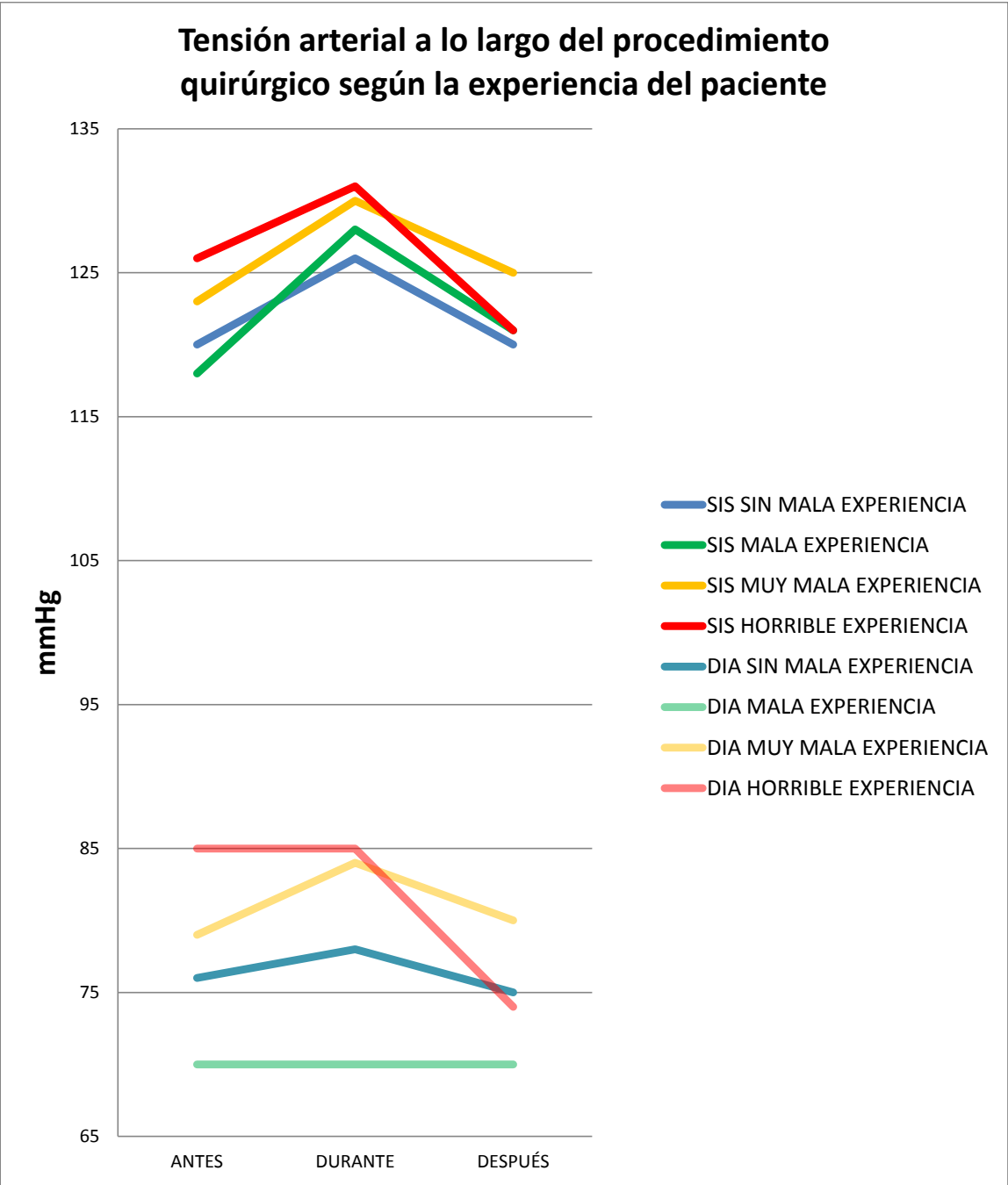


Fig. 23.

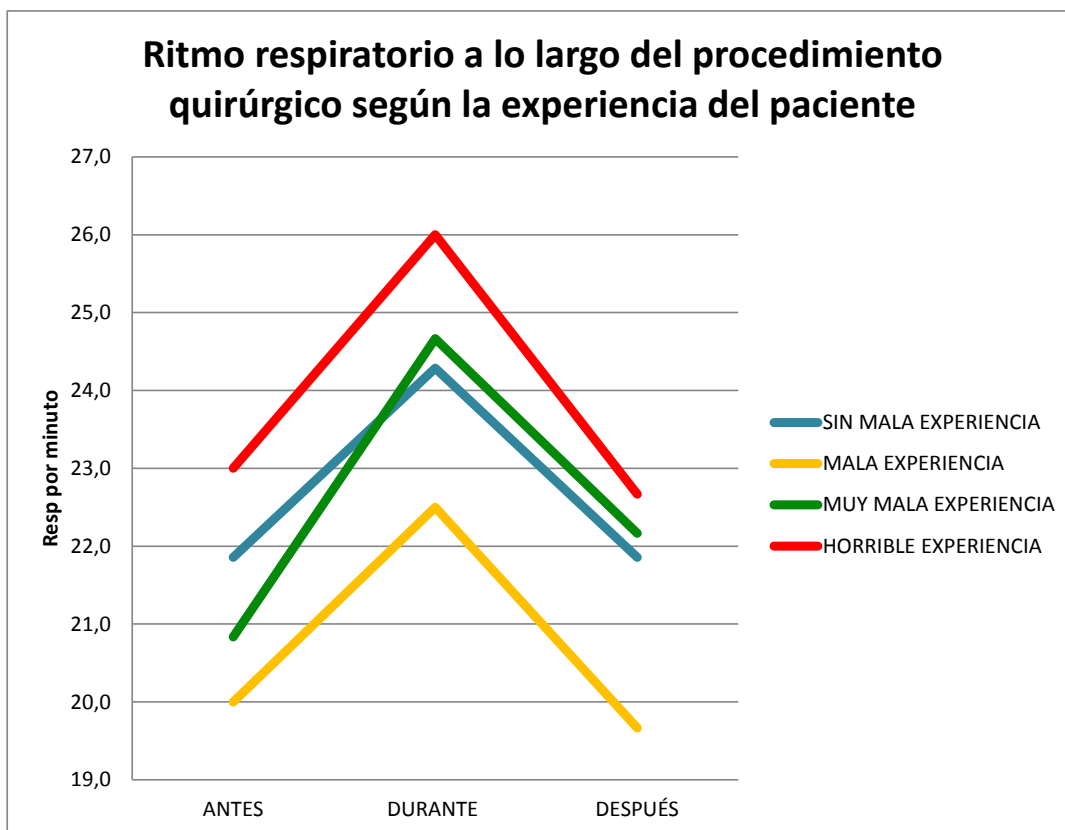


Fig. 24.

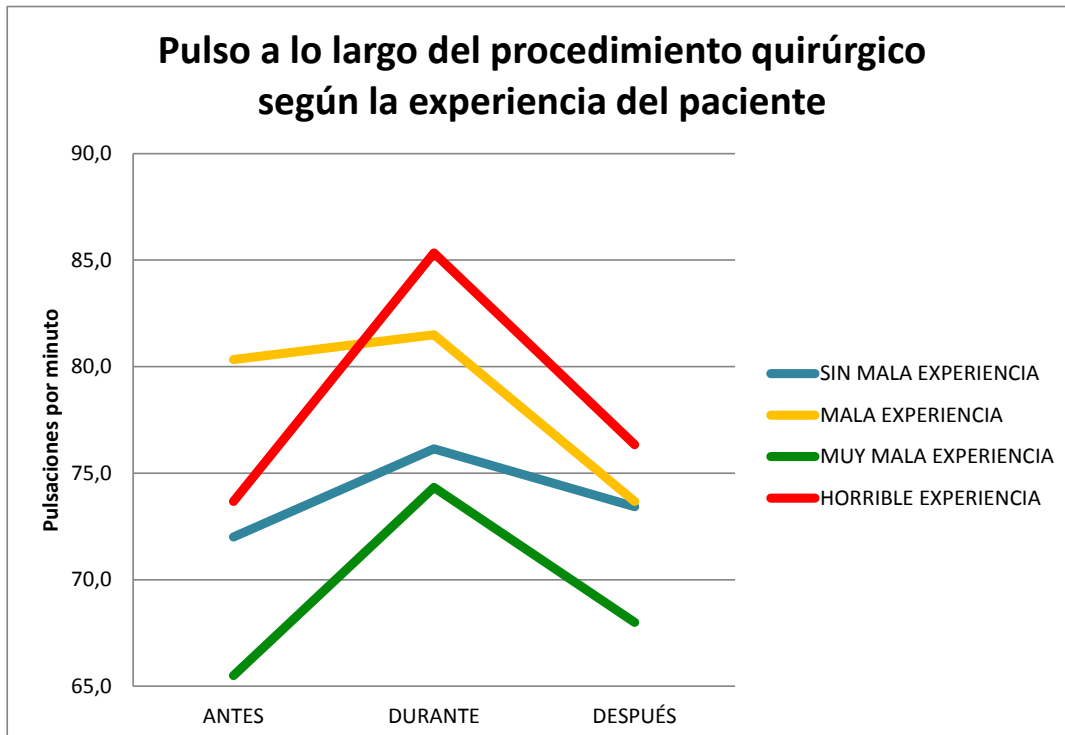


Fig. 25.

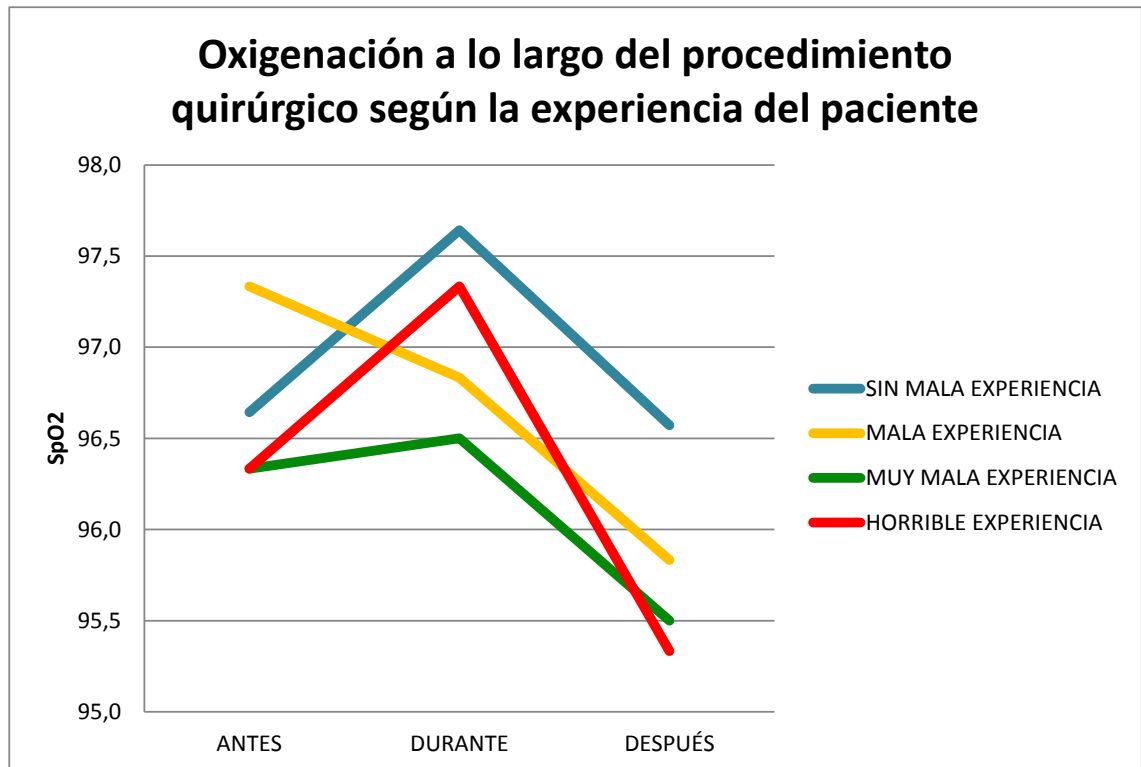


Fig. 26.